

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan jenisnya penelitian dibagi menjadi dua yaitu penelitian kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka atau yang diangkakan atau peneliti yang menekankan pada analisis data angka (Sugiyono, 2010). Penelitian ini juga menggunakan pendekatan kausal asosiatif. Menurut Sugiyono (2016) pendekatan kausal asosiatif adalah untuk mengetahui hubungan anatara dua variabel atau lebih.

3.2 Sumber Data

Data yang akan dipakai dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder yang akan digunakan yaitu keputusan pendanaan, kebijakan deviden, dan keputusan investasi terhadap nilai perusahaan di subsektor perdagangan jasa dan investasi periode 2016 sampai 2019. Semua data ini diperoleh dari situs web <http://www.idx.co.id/>, <http://www.saham.ok.net/>, <http://finance.yahoo.com>. Proses pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan software Microsoft Excel 2010 dan Eviews10.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan studi dokumen. Studi Dokumen Metode yang digunakan untuk menelusuri data historis (Bungin, 2013). Dokumen penelitian yang dilakukan yaitu dengan cara mengumpulkan data laporan keuangan tahunan perusahaan dan profil perusahaan.

3.4 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan perdagangan jasa dan investasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2016-2019 adalah sebanyak 47 perusahaan..

3.5 Sampel

Sampel ini mewakili dari populasi yang akan diteliti agar penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mengambil sampel data dengan mempertimbangkan hal-hal tertentu (Sugiyono,2017).

Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5.1

Penentuan sampel penelitian

Kriteria penentuan Sampel	jumlah
Perusahaan sub sektor perdagangan besar (barang konsumsi dan produksi) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2019	47
Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan dan data tidak lengkap periode 2016-2019	(16)
Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel penelitian	31

3.6 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

1. Variabel Bebas atau Independent Variable

Variabel bebas atau *independent variable* adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono,2017).

2. Variabel Terikat atau *Dependent Variable*

Variabel terikat atau *dependent variable* adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena terdapat variabel bebas (Sugiyono,2017).

3.7 Definisi Operasional Variabel

Definisi dan pengukuran variabel dijelaskan di dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.7.1
Variabel Penelitian

Variabel Dependen	Definisi Variabel	Pengukuran Variabel
Nilai Perusahaan (Y)	Nilai perusahaan merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besar kecilnya perusahaan berdasarkan Harga saham, dan price to Book Value. sugiyanto dan fitri (2019).	
Keputusan Pendanaan (X1)	Keputusan pendanaan merupakan tindakan yang menyangkut struktur keuangan yang dimiliki perusahaan. Struktur keuangan perusahaan merupakan komposisi dari tingkat hutang dan ekuitas yang dimiliki perusahaan. Setiap perusahaan akan mengharapkan terciptanya struktur modal yang optimal, dimana struktur modal optimal dapat	

	memaksimalkan nilai perusahaan (Gayatri dan Mustanda, 2014).	
Kebijakan Deviden (X2)	Kebijakan dividen adalah keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen atau akan ditahan untuk menambah modal investasi di masa yang akan datang (Utami et al., 2018).	
Keputusan Investasi X3	Keputusan investasi adalah penanaman modal dengan harapan akan memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang. (Jogiyanto, 2010).	

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Analisis Sttistik Deskriptif

Analisis Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum dari suatu penelitian. Menurut Hasan (2001) analisis statistik deskriptif merupakan bagian dari statistik yang mempelajari bagaimana cara mengumpulkan dan menyajikan data agar mudah dimengerti. Selain itu, analisis satistik deskriptif juga merupakan satu set koefisien deskriptif singkat yang merangkum kumpulan data yang dapat menjadi representasi dari seluruh populasi atau sampel penelitian. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari nilai rata-rata, minimum, maksimum dan standar deviasi.

3.8.2 Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan data *time series* dengan *cross section*. Menurut Tarigan (2012) data panel merupakann data yang diperoleh dari data section yang di observasi berulang pada unit objek yang sama pada waktu

yang berbeda, dengan demikian akan diperoleh gambaran tentang perilaku beberapa objek selama beberapa periode waktu

3.8.3 Persamaan Regresi Data Panel

Maka model persamaan regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 KP_{it} + \beta_2 KD_{it} + \beta_3 KI_{it} + \varepsilon_{it}$$

α = Konstanta

β = Koefisien variabel independen

Y_{it} = Nilai perusahaan

$\beta_1 KP_{it}$ = Keputusan

pendanaan $\beta_2 KD_{it}$ = Kebijakan

deviden $\beta_3 KI_{it}$ = Keputusan

investasi

ε_{it} = Error regresi

3.9 Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Regresi data panel perlu dilakukan pemilihan model estimasi memiliki 3 model yaitu: *common effect model* (CEM), *fixed effect model* (FEM), atau *random effect model* (REM). Ada 3 Model estimasi data panel untuk analisis data panel tersebut pendekatan mendasar sebagai berikut:

a. Model Pooled Least Square (*Common Effect*)

Merupakan metode pendekatan paling sederhana yang disebut estimasi *pooled least square* (CEM). Metode ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar daerah sama dalam berbagai kurun waktu. Model ini hanya menggabungkan kedua data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu sehingga dapat dikatakan bahwa model ini sama dengan metode OLS (*ordinary least square*) karena menggunakan

kuadrat kecil biasa. Pada beberapa penelitian data panel, model ini seringkali tidak pernah digunakan sebagai estimasi utama karena sifat dari model ini yang tidak membedakan perilaku data sehingga memungkinkan terjadinya bias, namun model ini digunakan sebagai pembanding dari kedua pemilihan model lainnya. Menurut Fairuz (2017) pada metode ini diasumsikan bahwa nilai intersep masing-masing variabel adalah sama, begitu pula slope koefisien untuk semua unit *cross-section* dan *time series*. Berdasarkan asumsi ini maka model CEM dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it} ; i = 1,2,\dots,N; t = 1,2,\dots, T$$

Dimana i menunjukkan *cross section* (individu) dan t menunjukkan periode waktunya. Dengan asumsi komponen *error* dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit *cross section* dapat dilakukan.

b. Model Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Fixed effects mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan tersebut dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnya. Model ini menggunakan variabel boneka (*dummy*) yang dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau Least Square Dummy Variabel atau disebut juga Covariance Model. Pada metode *fixed effect*, estimasi dapat dilakukan dengan tanpa pembobot (*no weighted*) atau *least square dummy variabel* (LSDV) dan dengan pembobot (*cross section weight*) atau *general least square* (GLS). Model FEM dinyatakan sebagai berikut (Shilalahi, 2014) :

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + u_{it} ; i = 1,2,\dots,N; t = 1,2,\dots, T$$

Teknik seperti diatas dinamakan *Least Square Dummy Variabel* (LSDV). Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV ini juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistemik. Hal ini

dapat dilakukan melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model.

c. Model Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Model pendekatan efek bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan kita tentang model yang sebenarnya. Namun membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat digunakan variabel gangguan (*error term*) yang dikenal dengan *random effect*. Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu Agus Widarjono, (2009). Dalam estimasi data panel terdapat tiga teknik yaitu model OLS (*common effect*), model *Fixed Effect* dan model *Random Effect*. Pemilihan model *Fixed Effect* dan *Random Effect* lebih baik dari pada model OLS. Pada model REM, diasumsikan α_i merupakan variabel random dengan mean α_0 , sehingga intersep dapat dinyatakan sebagai $\alpha_i = \alpha_0 + \epsilon_i$ dengan ϵ_i merupakan *error random* mempunyai mean 0 dan *varians* $\sigma^2 \epsilon_i$, ϵ_i tidak secara langsung diobservasi atau disebut juga variabel laten. Persamaan model REM adalah sebagai berikut (Mahulete, 2016) :

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta X_{it} + w_{it} ; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

Dengan $w_{it} = \epsilon_i + u_{it}$, suku *error* gabungan w_{it} memuat dua komponen error yaitu ϵ_i komponen *error cross section* dan u_{it} yang merupakan kombinasi komponen *error cross section* dan *time series*. Karena itu, metode OLS tidak bisa digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien bagi model *random effects*. Metode yang tepat untuk mengestimasi model *random effects* adalah *Generalized Least Squares* (GLS) dengan asumsi *homoskedastik* dan tidak ada *crosssectional correlation*.

Dalam menentukan mode estimasi data panel, digunakan tiga teknik yaitu uji Chow, uji Hausman dan uji Lagrange Multiplier. Berikut penjelasan dari ketiga teknik uji tersebut sebagai berikut;

a. *Uji Chow (Common Effects vs Fixed Effects)*

Uji Chow dilakukan untuk menguji atau membandingkan dan memilih model mana yang terbaik, apakah *common effects* atau *fixed effects*. Peneliti bisa mengetahui model mana yang lebih baik dalam pengujian data panel, bisa dilakukan dengan penambahan variabel dummy sehingga dapat diketahui bahwa intersepnya. Hipotesis uji ini adalah bahwa intersep sama, atau dengan kata lain model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Common Effect*, dan hipotesis alternatifnya adalah intersep tidak sama atau model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect*. Nilai Probabilitas (Prob.) untuk *Cross-section F*. Jika nilainya > 0.05 maka model yang terpilih adalah CE (*Common Effect*), tetapi sebaliknya jika < 0.05 maka model yang terpilih adalah FE (*Fixed Effect*).

b. Hausman

Pengujian Hausman telah mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah metode *Fixed Effect* dan metode *Random Effect* lebih baik dari metode *Common Effect*. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa *Least Squares Dummy Variables (LSDV)* dalam metode *Fixed Effect* dan *Generalized Least Squares (GLS)* dalam metode *Random Effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Squares (OLS)* dalam metode *Common Effect* tidak efisien. Statistik uji Hausman mengikuti distribusi statistik *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (*df*) sebesar jumlah variabel bebas. Hipotesis adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect* dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritis *Chi Squares* maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang

tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Sebaliknya, jika apabila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. nilai probabilitas (Prob) Cross section random jika nilainya $> 0,05$ maka model yang terpilih adalah RE, tetapi jika $< 0,05$ maka model terpilih adalah FE.

c. Uji Lagrange
Multiplier

Menurut Basuki & Prawoto (2016) uji lagrange multiplier digunakan untuk memilih model estimasi apakah menggunakan *common effect model* atau *random effect model*. Dalam uji ini nilai signifikansi yang digunakan adalah 5% ($\alpha=0,05$) dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *common effect model*

H_1 : *random effect model*

Jika nilai probabilitas *Breusch-Pagan* lebih kecil dari $\alpha=0,05$ maka H_0 ditolak dan model terpilih adalah *random effect model*. Namun jika nilai probabilitas *Breusch-Pagan* lebih besar dari $\alpha=0,05$ maka H_0 diterima dan model yang dipilih adalah *common effect model*.

3.9 Uji Persyaratan Analisis Data

3.9.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian Asumsi Klasik melakukan analisis regresi data panel, perlu dilakukan pengujian asumsi klasik sebelumnya. Hal ini dilakukan agar data sampel yang diolah dapat benar benar mewakili populasi secara keseluruhan. Asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas

3.9.2.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas merupakan pengujian untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang digunakan dalam penelitian. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah ada sampel data sampel

memenuhi persyaratan distribusi normal. Untuk mendeteksi suatu normalitas data dilakukan dengan Uji Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test dan Untuk mendapatkan data berdistribusi normal maka dilakukan metode transformasi data dengan menggunakan rumus SQRT menurut Ghozali (2016) Kriteria pengujian dari *test of normality* ini adalah:

- a. Jika angka signifikansi (sig) ≥ 0.05 , maka data berdistribusi normal
- b. Jika angka signifikansi (sig) < 0.05 , maka data tidak berdistribusi normal.

3.9.2.2 Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas memiliki tujuan untuk menguji apakah model regresi data panel ditemukan adanya koefisien korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Jika antar variabel independen terjadi multikolinieritas sempurna maka koefisien korelasi regresi data panel variabel independen tidak dapat ditentukan dan nilai standar error menjadi tak terhingga. Jika multikolinieritas antar variabel independen $> 1,0$ terjadinya Multikolinieritas sebaliknya jika koefisien korelasi $< 1,0$ maka tidak terjadinya Multikolinieritas Ghozali, (2009).

3.9.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi. Model regresi yang baik apabila *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain tetap homoskedastisitas (Ghozali, 2007).

3.9.3.4 Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan yang kuat baik positif maupun negatif atau tidak ada hubungan antar data yang ada pada variabel – variabel penelitian dalam model regresi linier. Model regresi yang baik adalah model yang tidak mengandung masalah autokorelasi (Husein Umar, 2011). Autokorelasi muncul karena adanya observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dilakukan dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW Test). Bila nilai DW hitung $> 4 - D_{tabel}$ dan $< 4 - D_{tabel}$ maka tidak terjadi autokorelasi.

3.9.3 Koefisien Determinasi (Adjusted R²)

Koefisien determinasi (Adjusted R²) digunakan untuk mengukur kenaikan dari persamaan regresi yaitu memberikan persentase variasi total dalam variabel dependen yang dijelaskan oleh seluruh variabel independen. Nilai adjusted R² berkisar antara 0 dan 1 dimana nilai adjusted R² yang kecil atau mendekati 0 berarti kemampuan variabel-variabel independen sangat terbatas, namun jika nilai adjusted R² yang besar atau mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2016).

3.10 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan uji t. Menurut Ghozali (2016) uji t merupakan pengujian yang digunakan untuk melihat seberapa jauh variabel independen menenangkan variabel dependen. Tarif signifikansi penelitian menggunakan level 0,05 ($\alpha=0,05$). Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis ditolak yang berarti variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis diterima yang berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.