

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan kuantitatif merupakan jenis kegiatan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas, dari awal hingga akhir, baik dari tujuan penelitian, objek, sampel data maupun metodologinya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini pendekatan kuantitatif sehingga menjelaskan hubungan antar variabel, menguji teori, melakukan generalisasi fenomena sosial yang diteliti.

2. Jenis Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder yang mempunyai sifat runtut waktu (*time series*) atau disebut juga data tahunan dan data antar ruang (*cross section*) atau yang disebut data panel. Data panel merupakan sekelompok data individual yang diteliti selama rentang waktu tertentu sehingga data panel memberikan informasi observasi setiap individu dalam sampel. Keuntungan menggunakan panel data yaitu dapat meningkatkan jumlah sampel populasi dan memperbesar *degree of freedom*, serta pengabungan informasi yang berkaitan dengan variabel *cross section* dan *time series*

B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian, atau keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.¹ Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.² Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan tahunan dari 165 Perusahaan Sektor Perdagangan, Jasa dan Investasi dengan data *Net Profit Margin* (NPM), *Return On Equity* (ROE) dan *Debt of Equity Ratio* (DER) diakses melalui *website* Bursa Efek Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019.

2. Sampling

Sampling adalah teknik pengambilan sampel dalam metode tertentu. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan yang ditentukan oleh peneliti berdasarkan pertimbangan

¹Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi & Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT Raja Garafindo Persada, 2011), hal.74.

² Riyanto, Aglis, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2020), hal. 11

tertentu, dengan tidak memberikan kesempatan yang sama pada anggota populasi yang dipilih menjadi sampel.

Cara pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh. Teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan menjadi sampel.³ Kriteria spesifikasinya sampel sumber data yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu Harga Saham, *Net Profit Margin*, *Return On Equity* dan *Debt to Equity Ratio*.

3. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel dapat didefinisikan sebagian anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi. Dengan kata lain, sampel merupakan bagian dari populasi atau biasa disebut juga dengan subset atau cuplikan.⁴ Sampel dalam penelitian ini yaitu 10 Perusahaan Sektor Perdagangan, Jasa dan Investasi selama 5 (lima) tahun dimulai dari tahun 2015 sampai tahun 2019 dengan jumlah sekitar 50 data.

Tabel 3.1
Daftar 10 Emiten
Sektor Perdagangan, Jasa dan Investasi yang terdaftar di Bursa Efek
Indonesia Tahun 2015-2019

| No. | Kode Saham (Emiten) | Tanggal IPO |
|-----|-----------------------------------|------------------|
| 1. | ACES (Ace Hardware Indonesia Tbk) | 6 November 2007 |
| 2. | AMRT (Sumber Alfaria Trijaya Tbk) | 15 Januari 2009 |
| 3. | BMTR (Global Mediacom Tbk) | 17 Juli 1995 |
| 4. | ASGR (Astra Graphia Tbk) | 15 November 1989 |
| 5. | MAPI (Mitra Adiperkasa Tbk) | 10 November 2004 |

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*,.... hal. 85

⁴ Purnomo, Bramantoro, *Pengantar Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2018), hal. 39

| | | |
|-----|-----------------------------------|-------------------|
| 6. | MNCN (Media Nusantara Citra Tbk) | 22 Juni 2007 |
| 7. | UNTR (United Tractors Tbk) | 19 September 1989 |
| 8. | AKRA (AKR Corporindo Tbk) | 3 Oktober 1994 |
| 9. | CSAP (Catur Sentosa Adiprana Tbk) | 12 Desember 2007 |
| 10. | ARTA (Artavest Tbk) | 5 November 2002 |

Sumber: *IDX Statistic Company Report Trade, Service and Investment Desember 2019*⁵

Syarat penentuan sampel penelitian ini didasari sebagai berikut:

- a. Perusahaan Sektor Perdagangan, Jasa dan Investasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia;
- b. Perusahaan Sektor Perdagangan, Jasa dan Investasi telah menerbitkan ringkasan performa perusahaan.
- c. Laporan keuangan tahunan di BEI yang menyajikan data rasio keuangan yang dibutuhkan dan harga saham penutupan tahun 2015-2019.

C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

Data merupakan kumpulan fakta dan angka yang dipercaya kebenarannya dalam penarikan kesimpulan. Dalam pengumpulan data, dapat dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian atau objek penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau data yang dikumpulkan oleh seseorang atau lembaga. Data sekunder umumnya berupa bukti catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.

⁵ IDX, *Statistic Trade, Service and Investment*, dalam www.idx.co.id diakses pada tanggal 17 Agustus 2021 pukul 20.35 WIB.

Sumber data utama yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data ini diperoleh dari website OJK (ojk.go.id), BEI (idx.co.id) dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Sedangkan waktu pengumpulannya, data ini merupakan data *time series* dari periode tahun 2015 -2019.

Terdapat dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel *dependent* (variabel terikat) yang dinyatakan oleh Y dan variabel *independent* (variabel bebas) yang dinyatakan dengan X. Variabel *dependent* yaitu variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Sedangkan variabel *independent* merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent*. Variabel terikat penelitian ini yaitu Harga Saham, sedangkan variabel bebas terdiri dari tiga variabel yaitu *Net Profit Margin* (NPM), *Return On Equity* (ROE) dan *Debt to Equity ratio* (DER).

Skala pengukuran adalah penentuan atau penetapan skala atas suatu variabel penelitian. Skala pengukuran merupakan acuan untuk menentukan alat ukur demi memperoleh hasil data kuantitatif.⁶ Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala rasio. Skala rasio yaitu skala interval dan memiliki nilai dasar yang tidak dapat diubah sehingga perbandingan antar kategori dapat diketahui dengan jelas.⁷

⁶ Rokhmat Subagiyo, *Metode Penelitian*,.... hal. 109

⁷ Nanang Martono, *Metode Penelitian*,.... hal. 66

D. Teknik Pengumpulan Data

Studi Kepustakaan merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari sekumpulan data yang berupa catatan atau dokumen yang berkaitan dengan pembahasan dalam penelitian. Berhubungan dengan pembahasan materi mempelajari dan mengutip teori dari berbagai buku dan literatur yang terkait di dapat dari perpustakaan, jurnal maupun penelitian terdahulu.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan software Eviews 9.0 dengan menggunakan data panel atau yang disebut model regresi data panel. Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. Pertama, data panel yang merupakan gabungan dua time series dan cross section mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan degree freedom yang lebih besar.⁸ Kedua, menggabungkan informasi dari timeseries dan cross section dapat mengatasi masalah yang timbul ketika adalah masalah penghilangan variabel. Namun demikian ada beberapa metode yang biasa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel. Ada tiga pendekatan yaitu pendekatan *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

a. Metode Estimasi Data Panel

1. *Common Effect*

⁸ Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis (Dilengkapi Aplikasi Spss dan Eviews)*, (Jakarta: Rajawali Press, 2016), hal. 2

Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Dengan hanya menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antarwaktu dan individu maka kita bisa menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel. Metode estimasi ini dikenal dengan estimasi *common effect*. Dengan demikian pada teknik *common effect* ini maka model persamaan regresinya seperti persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon_{it}$$

2. *Fixed Effect*

Teknik model fixed effect adalah teknik mengestimasi data panel dengan dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *fixed effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepnya sama antarwaktu. Disamping itu model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antarperusahaan dan antarwaktu. Bentuk persamaan dalam model *fixed effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + \beta_3 D_1 + \beta_4 D_2 + \dots + \epsilon_{it}^9$$

3. *Random Effect*

Model *random effect* merupakan metode estimasi model regresi data panel dengan menggunakan asumsi *slope* konstan dan intersep berbeda antar waktu dan antar individu. Model ini juga sering

⁹ Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2016), hal.355-56.

disebut model komponen *error* (*error component model*). Metode yang tepat digunakan untuk mengestimasi *random effect* adalah *Generalized Least Square* (GLS) sebagai estimatornya karena dapat meningkatkan efisiensi dari estimasi *least square*. Berikut adalah persamaan random effect:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon_{it} \quad \epsilon_{it} = \mu_i + \nu_t + \omega_{it}^{10}$$

b. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk mendapatkan analisis regresi data panel yang terbaik antara model *common*, *fixed* atau *random effect*, maka dilakukan teknik pemilihan model. Untuk memilih model yang paling tepat untuk mengolah data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, diantaranya:

1. Uji *Chow*

Uji *chow* dilakukan untuk membandingkan atau memilih model mana yang terbaik antara *common effect* dan *fixed effect*.

Hipotesis dalam uji *chow* adalah:

H0 : model *common effect*

H1 : model *fixed effect*.

Jika nilai cross section $F > 0,05$ (ditentukan di awal sebagai tingkat signifikansi atau α) maka model yang terpilih adalah

¹⁰ Ibid., hal. 359-60

common effect, tetapi jika $< 0,05$ maka model yang terpilih adalah *fixed effect*.

2. Uji Hausman

Hausman telah mengembangkan suatu uji statistik untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*.

Hipotesis Uji Hausman adalah:

H0 : model *random effect*

H1 : model *fixed effect*

Perhatikan cukup nilai probabilitas (Prob.) *cross section random* $> 0,05$ maka model yang terpilih adalah *random effect*, tetapi jika $< 0,05$ maka model yang terpilih adalah *fixed effect*.¹¹

3. Uji LM (*Langrange Multiplier*)

Langrange Multiplier (uji LM) dikembangkan *BreuschPagan*.

Uji ini untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari metode *common effect*. Metode *Breusch-Pagan* untuk uji signifikasnsi model *random effect* dilakukan ketika dalam pengujian uji *chow* yang terpilih adalah model *common effect*. Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *langrange multiplier* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai statistik *P Value* $>$ nilai 0,005, maka H0 ditolak, yang artinya model *common effect*.

¹¹ Fikri Choirunnisa, *Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2017), hal. 51.

b. Jika nilai statistik *P Value* < nilai 0,005, maka H_0 diterima, yang artinya model *random effect*.

c. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yaitu untuk mengetahui apakah model regresi tersebut layak dipakai dalam penelitian. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini digunakan untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal, tidak terdapat autokorelasi dan multikolinearitas serta tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model yang digunakan. Jika semua itu dapat terpenuhi, maka model analisis layak untuk digunakan. Dengan cara:

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas kedua mempunyai distribusi data normal atau tidak. Model regresi yang baik yaitu data berdistribusi normal atau mendekati normal. Dasar pengambilan keputusan untuk menentukan apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak dengan nilai signifikannya yaitu:

- a. Jika nilai signifikan > 0.05 berarti variabel berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikan < 0.05 berarti variabel tidak berdistribusi normal.¹²

2. Uji Heteroskedastisitas

¹² V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian*,...hal. 225

Uji heteroskedastisitas atau keragaman residual digunakan untuk menguji terjadinya perbedaan *variance residual* suatu periode pengamatan ke periode pengamatan lain. Model residu yang baik yaitu bersifat Homoskedastisitas.

Uji Glesjer dilakukan dengan semangat yang sama seperti uji Park. Setelah mendapatkan residual regresi OLS, Glesjer mengusulkan regresi di mana nilai absolut dari residual pada variabel X diperkirakan sangat terkait dengan varians yang dihasilkan.

3. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti ada hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang independen dari model yang ada. Akibat adanya multikolinieritas ini koefisien regresi tidak tertentu dan kesalahan standarnya tidak terhingga. Hal ini menimbulkan bias dalam spesifikasi. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas.

Metode untuk menguji multikolinieritas dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Batas *tolerance value* $> 0,1$ atau nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.¹³

4. Uji Autokorelasi

¹³ Ibid, hal. 226-227.

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel sebelumnya. Biasanya menggunakan data *time series*. Tapi untuk data yang sampelnya *crosssection* jarang terjadi karena variabel pengganggu satu berbeda dengan yang lain. Untuk mendeteksi terjadi autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin-Watson yang mempunyai ketentuan:

- a. Jika angka DW dibawah -2 maka ada autokorelasinya positif.
 - b. Jika angka DW berubah di antara -2 sampai + 2 maka tidak ada autokorelasi.
 - c. Jika angka DW diatas -2 maka autokorelasinya negatif.
- d. Uji Signifikan
- a. Uji Partial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen yang di uji. Apabila nilai probabilitas signifikansinya lebih kecil dari 0.05 maka suatu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan uji t atau t-test, yaitu dengan membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} . Di uji dengan cara:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikan pada tingkat α yang digunakan (menggunakan tingkat α

sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi t dengan nilai signifikansi 0.05 dengan syarat :

- a. Jika signifikan $p < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika signifikan $p > 0.05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang dimaksudkan dalam regresi secara simultan terhadap variabel dependen yang di uji. Pengujian ini menggunakan uji F yaitu dengan perbandingan F hitung dengan F tabel. Di uji dengan cara:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikan F pada tingkat α yang digunakan (menggunakan α sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikan F dengan nilai signifikansi 0.05, dengan syarat:

- a. Jika $p < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $p > 0.05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.¹⁴

b. Uji Koefisien Determinasi (*R square*)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan variabel-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-

¹⁴ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian*,...hal. 240.

variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Jika koefisien determinasi sama dengan nol, maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika besarnya koefisien determinasi mendekati angka 1, maka variabel independennya berpengaruh sempurna terhadap variabel dependen. Dengan menggunakan model ini, maka kesalahan pengganggu diusahakan minimum sehingga R^2 mendekati 1, sehingga perkiraan regresi akan lebih mendekati keadaan yang sebenarnya.¹⁵

¹⁵ Ibid., hal.181-182