

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini melibatkan perusahaan infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2018 sampai dengan 2022, yang informasinya diakses melalui situs resmi tiap perusahaan tercatat.

2.2 Jenis Penelitian

Pengaruh profitabilitas serta likuiditas pada pertumbuhan laba pada bisnis infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam kajian ini dengan memakai metodologi kuantitatif. Data penelitian berupa angka yang nantinya dikuantifikasi memakai statistika jadi alat uji hitung, dihubungkan dengan topik yang diteliti agar membuat suatu kesimpulan, dikenal sebagai data kuantitatif, yaitu teknik penelitian berbasis positivistic (data konkrit) (Sugiyono, 2019). Peneliti mendapatkan informasi dengan mengumpulkan laporan keuangan perusahaan infrastruktur yang sudah diaudit dari situs web resmi perusahaan infrastruktur.

2.3 Populasi dan Penentuan Sampel

Populasi penelitian disini ialah perusahaan-perusahaan di industri infrastruktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia antara 2018-2022. Penentuan sampel dilakukan dengan memakai metode *Purposive Sampling*. Metode *Purposive Sampling* ialah pendekatan sampling dengan pertimbangan, kriteria, ataupun kualitas tertentu yang guna menentukan sampel (Sugiyono, 2019). Penarikan sampel mengacu pada beberapa kriteria yakni : (i) Perusahaan infrastruktur yang dipilih yaitu perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2018-2022. (69 Perusahaan Infrastruktur). (ii) Perusahaan infrastruktur yang melakukan Initial Public Offering (IPO) sebelum tahun 2018. (44 Perusahaan Infrastruktur). (iii) Perusahaan infrastruktur yang selalu menerbitkan laporan keuangan secara rutin selama periode 2018-2022. (44 Perusahaan Infrastruktur)

Dengan berlandaskan pada kriteria yang telah disebutkan, sampel yang diaplikasikan pada kajian ini terdiri dari 44 perusahaan infrastruktur yang terdaftar pada BEI selama periode tahun 2018-2022. Diperoleh sejumlah 44 perusahaan infrastruktur, dengan masing masing perusahaan diambil 5 laporan keuangan tahunan dari tahun 2018-2022. Hingga total data observasi 44×5 serta menghasilkan sejumlah 220 data laporan keuangan.

2.4 Teknik Pengumpulan Data dan Sumber Data

Metode pengumpulan data yang diaplikasikan ialah dokumentasi, melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai publikasi yang mampu diakses publik ataupun catatan terdokumentasi, seperti buku, jurnal, internet, serta sumber lain yang relevan dengan variabel yang diteliti. *Purposive sampling* ialah strategi akumulasi data yang diaplikasikan. Merujuk Sugiyono (2019), *purposive sampling* ialah pendekatan sampel dengan perhatian khusus. Data penelitian ini berasal dari situs web resmi dari tiap perusahaan yang terdaftar, yang menyediakan laporan keuangan tahunan.

2.5 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Tiga variabel yang membentuk definisi operasional variabel penelitian ini ialah pertumbuhan laba, profitabilitas, dan likuiditas. Berikut ialah penjelasan dari variabel-variabel yang disebutkan di atas:

2.5.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen penelitian ini ialah pertumbuhan laba, yang didefinisikan oleh Estininghadi (2018) sebagai perubahan laba perusahaan dari satu periode ataupun tahun ke tahun setelahnya. Ketepatan pengukuran pendapatan dan pengeluaran menentukan jumlah laba sebagai proksi pertumbuhan aset. Sementara unsur-unsur dalam laporan menginterpretasikan bagaimana laba

diproduksi, laba bagi periode relevan mewakili pengembalian kepada pemegang ekuitas (Harahap, 2015). Menurut Harahap (2015) pertumbuhan laba dirumuskan:

$$Y = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

Y : Pertumbuhan Laba

Y_t : Laba setelah pajak periode tertentu

Y_{t-1} : Laba setelah pajak pada periode sebelumnya

2.5.2 Variabel Independen (X)

2.5.2.1 Profitabilitas

Rasio profitabilitas mengevaluasi dan melakukan pengukuran kapasitas perusahaan agar menghasilkan laba selama jangka waktu tertentu. Menurut Hery (2015), profitabilitas diartikan sebagai perbandingan yang mencerminkan kapasitas perusahaan dalam mendapatkan profit dengan memanfaatkan seluruh kekayaan dan keterampilan yang dimilikinya, termasuk pemasukan dan penjualan, efisiensi penggunaan aset dan distribusi modal. Suatu rasio profitabilitas sebagai proksi pengukuran dalam penelitian ini ialah ROA. Rasio profitabilitas yang disebut *return on assets* (ROA) mengukur seberapa besar suatu perusahaan melakukan aktivitas kerjanya mampu menghasilkan keuntungan. Adapun rumus ROA menurut Hery (2015) yakni :

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

2.5.2.2 Likuiditas

Rasio likuiditas ialah metrik guna mengevaluasi seberapa baik manajemen menangani aset lancar perusahaan dalam kaitannya dengan memenuhi kewajiban lancarnya (Yusuf, 2021). Rasio Lancar (*Current Ratio*) ialah rasio likuiditas penelitian ini sebagai rasio pengukuran. Aset lancar perusahaan dibagi dengan kewajiban lancarnya menghasilkan rasionya, ataupun CR. Brigham & Houston (2019). *Current Ratio* dirumuskan:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

2.6 Teknik Analisis Data

2.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik yang menginterpretasikan kumpulan data berlandaskan nilai rata-rata, standar deviasi, maksimum, minimum, total, rentang, kurtosis, dan kecondongan (distribusi yang menakjubkan) dikenal sebagai statistik deskriptif. Menurut Ghozali (2016), statistik deskriptif mengubah data menjadi informasi yang lebih mudah dipahami dan transparan.

2.6.2 Analisis Regresi Data Panel

Model penelitian ini dibangun dengan memakai regresi data panel. Data panel, sebagaimana yang dikemukakan Basuki dan Prawoto (2017), ialah kombinasi *data cross sectional* dan *time series*. Data dengan satu ataupun lebih variabel yang nantinya diamati dalam satu unit pengamatan selama jumlah

waktu yang telah ditentukan disebut data deret waktu. Data penampang, di sisi lain, ialah data pengamatan yang dikumpulkan pada satu saat dari beberapa unit pengamatan.

Data panel studi ini dipilih sebab mencakup beberapa tahun dan berbagai perusahaan. Pertama, sebab penelitian ini memakai rentang waktu lima tahun, khususnya dari 2018-2022, data *time series* dimaksudkan agar diaplikasikan dalam penelitian ini. Selanjutnya, analisis cross section diaplikasikan, sebab data penelitian ini berasal dari sampel empat puluh empat perusahaan infrastruktur.

Menurut Basuki dan Prawoto (2017), Ada beberapa manfaat memakai data panel, seperti: (i) Dengan mengizinkan variabel spesifik individu, data panel mampu secara eksplisit menjelaskan heterogenitas individu. (ii) Model perilaku yang kompleks mampu diuji, dibangun, dan dipelajari memakai data panel. (iii) Data panel guna menganalisis penyesuaian dinamis sebab didasarkan pada pengamatan penampang berulang (deret waktu). (iv) Data panel berimplikasi pada data yang mampu mengurangi kolinearitas antar variabel, mengintensifkan derajat kebebasan (df), dan lebih terdiversifikasi, informatif, dan efisien dalam menghasilkan temuan estimasi. (v) Dengan memakai data panel, bias yang disebabkan oleh agregasi data individu mampu dikurangi. (vi) Dibandingkan dengan data deret waktu ataupun penampang, data panel lebih efektif dalam mengidentifikasi dan mengukur implikasi yang berbeda pada pengamatan. Adapun model yang diaplikasikan dalam penelitian sejalan dengan Lassoude (2015) yaitu :

$$Profit\ Growth = \alpha_1 + \beta_1 Profitability + \beta_2 Liquidity + e$$

Keterangan :

Profit Growth	=	Pertumbuhan Laba
α_1	=	Konstanta
β_1, \dots, β_5	=	Koefisien
Profitability	=	profitabilitas
Liquidity	=	Likuiditas
e	=	Tingkat error

Dalam Regresi data panel, terdapat tiga metode/model guna mengestimasi parameter data panel. Berikut ketiga model itu:

2.6.2.1 *Common Effect Model (CEM)*

Common Effect Model ialah teknik model data panel yang paling lugas menurut Basuki dan Prawoto (2017), sebab semata mencampur data deret waktu dan penampang dan memperkirakannya memakai metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Sebab waktu dan dimensi yang berbeda tidak diperhitungkan dalam model ini, intersepsi dan kemiringan tiap variabel diperhitungkan secara seragam bagi tiap objek pengamatan.

2.6.2.2 *Fixed Effect Model (FEM)*

Menurut Basuki dan Prawoto (2017), *Fixed Effect Model* membuat asumsi perbedaan individu mampu dipertanggungjawabkan oleh variasi intersepsi, di mana tiap individu ialah parameter yang tidak diketahui. Strategi *dummy* variabel diaplikasikan oleh model efek tetap guna memperkirakan data panel dengan menangkap perbedaan intersep antar organisasi. Variasi dalam budaya kerja, gaya manajemen, dan sistem insentif semuanya menyebabkan variasi dalam penyadapan. Tapi sloponya sama di tiap perusahaan. Nama umum lainnya bagi model estimasi ini ialah metode *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

2.6.2.3 *Random Effect Model (REM)*

Random Effect Model nantinya memperkirakan data panel yang bervariasi interferensi yang mungkin saling berhubungan baik antar individu atau juga antar waktu. Pada model *Random Effect*, kesalahan pada tiap perusahaan mengakomodasi perbedaan intersep. Suatu keuntungan memakai efek tak terduga model ini ialah kapasitas guna menghilangkan heteroskedastisitas. Model Error Component

(ECM) ialah istilah lain bagi model ini. Dengan asumsi komponen kesalahan ialah homokedastik dan tidak ada gejala korelasi *cross-sectional*, *Generalized Least Square* (GLS) ialah teknik yang tepat guna mengakomodasi model efek tak terduga ini.

Adapun alat guna memilih ketiga model itu ialah : (i) Model CEM dan model FEM dibandingkan memakai uji Chow, dimana itu guna memperkirakan kedua model dengan pengujian *Chow-test*, yaitu H_0 : Model Mengikuti CEM (tdk sig) & H_1 : Model Mengikuti FEM. Apabila nilai dari probabilitas lebih kecil dari nilai α (0,05), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. (ii) Model FEM dan model REM dibandingkan memakai uji Hausman guna menemukan model mana yang menerapkan tes, di mana hipotesis yang diuji ialah H_0 : Model Mengikuti REM & H_1 : Model Mengikuti FEM.

2.6.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik menjadi suatu syarat yang wajib diwujudkan dalam analisis regresi berganda guna mengukur kualitas data (Rajagukguk et al., 2019). Uji asumsi klasik yang diaplikasikan ialah uji normalitas, autokorelasi dan heterokedastitas. Penjelasan terkait ujinya:

2.6.3.1 Uji Multikolinearitas

Tujuan uji multikolonaritas ialah guna mengetahui apakah variabel bebas dan model regresi dalam penelitian ini berkorelasi (Zulfi & Widiyawati, 2021). Dalam pengujian itu dikerjakan dengan mengamati nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) pada model regresi. Kriteria pengambilan keputusan uji multikolonieritas ialah bila nilai *tolerance* < 0,1 dan VIF > 10 maknanya ada multikolonearitas dan bila nilai *tolerance* > 0,1 dan VIF < 10 maknanya tidak terjadi multikolonearitas (Ghozali, 2016).

2.6.3.2 Uji Autokorelasi

Tujuan uji autokorelasi dalam penelitian ini ialah guna menguji ada tidaknya korelasi Uji Run test guna menguji adanya autokorelasi antar kesalahan perancu pada periode kini "t" dengan kesalahan perancu pada periode sebelumnya "t-1" dalam kerangka model regresi. Uji Run test ialah bagian dari pengujian nonparametik, yang dipakai guna menguji apakah antar residual ada korelasi yang tinggi atau tidak. Dalam upaya menentukan ada tidaknya autokorelasi, kajian ini memakai uji Run test. Model penelitian yang dirancang dengan baik diharapkan terbebas dari autokorelasi, selaras dengan pandangan yang dikemukakan (Rajagukguk et al., 2019). Kriteria berikut wajib diaplikasikan ketika menafsirkan hasil tes Run test: bila nilai sig. > 0,05 maka data tidak mengalami autokorelasi.

2.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Tujuan uji heteroskedastisitas ialah memastikan apakah ada ketidaksetaraan varians antara residu pengamatan yang berbeda pada model regresi. Ini disebut sebagai heteroskedastisitas ketika varians antara dua pengamatan bervariasi dan homokedastisitas ketika tetap konstan. Ketika sig. > 0,05 maka data tidak heteroskedastik (Yudaruddin, 2014: 142 dan 152). Test yang dipakai pada uji heteroskedastisitas ini adalah Breusch–Pagan test. Menurut Ghozali (2016) Breusch-Pagan test ialah lagrange multiplier test bagi heteroskedastisitas. Metode ini ialah cara hitung yang sederhana memakai R-Square (R^2) dari beberapa persamaan yang diregresikan. Kriteria uji Breusch-Pagan-Godfrey test dinyatakan : (i) Jika nilai probabilitas signifikansinya > 0,05 maka dapat disimpulkann tidak terjadi heteroskedastisitas. (ii) Jika nilai probabilitas signifikansinya < 0,05 maka telah terjadi heteroskedastisitas.

2.6.4 Uji Hipotesis

Setelah melewati tahapan pengujian statistik deskriptif, regresi data panel, dan asumsi klasik, proses analisis beralih ke analisis regresi berganda. Maka selanjutnya, uji z guna menilai hipotesis. Ini guna memberikan jawaban dari hipotesis sebelumnya. Tiap variabel independent dalam model regresi berganda dan regresi data panel dievaluasi memakai uji z guna mengetahui signifikansinya dan apakah berimplikasi signifikan pada variabel dependen. Berlandaskan tingkat signifikansi yang telah ditetapkan, temuan uji z mampu menjelaskan kepastian apakah variabel berkontribusi yang cukup

signifikan pada model regresi dan apakah hipotesis yang diajukan mampu diterima ataupun ditolak. Uji parsial guna menentukan apakah variabel independen yang berbeda berimplikasi signifikan pada variabel terkait (Ella et al., 2020). Kriteria uji-z ialah : (i) Hipotesis diterima bila nilai sig uji-z lebih besar dari 0,05. Akibatnya, dalam parameter pengujian, tidak ada korelasi yang jelas antara variabel independen dan dependen. (ii) Sebaliknya, hipotesis ditolak bila nilai signifikansi uji-z $<0,05$. Dengan demikian, ada implikasi cukup besar antara variabel independen dan dependen.