

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini melibatkan perusahaan infrastruktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dalam rentang waktu tahun 2018-2023, yang informasinya bisa di akses melalui situs resmi disetiap perusahaan.

2.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang bertujuan untuk menentukan pengaruh likuiditas dan struktur modal terhadap pertumbuhan laba perusahaan Infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2018 hingga 2022. Pendekatan kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori dengan cara mengukur variabel penelitian dan menggunakan teknik statistik dalam menganalisis datanya (Nugraha & Riharjo, 2022).

2.3 Populasi dan Penentuan Sampel

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah perusahaan yang bergerak dibidang sektor Infrastruktur di Indonesia dengan periode 2018-2022. Dalam menarik sampel penelitian ini digunakan teknik *perpousive sampling* sesuai dengan kriteria tertentu yang diberikan dalam penarikan sampel. Berikut adalah kriteria dalam pemilihan sampel penelitian yaitu:

Table 2.1 Kriteria Pemilihan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022	69
2	Perusahaan infrastruktur yang telah melakukan <i>Initial Public Offering</i> (IPO) sebelum tahun 2018	45
3	Perusahaan infrastruktur yang menerbitkan laporan keuangan secara lengkap	44
JUMLAH		44

Berdasarkan dari kriteria yang telah disebutkan diatas, terdapat periode pengamatan dalam penelitian ini adalah dari tahun 2018 sampai tahun 2022 yang mencakup 5 tahun pengamatan, sehingga total atau jumlah data observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 220 data di setiap laporan keuangan tahunan.

2.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diperoleh dari sumber resmi seperti website masing-masing perusahaan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dengan mengumpulkan rasio-rasio terkait struktur modal, likuiditas, seta pertumbuhan laba dari setiap laporan keuangan. Laporan keuangan dari laporan tahunan diunduh dari situs resmi perusahaan untuk memastikan akses data yang valid dan dapat dipercaya.

2.5 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel dari penelitian ini berupa struktur modal, likuiditas, dan pertumbuhan laba. Berikut merupakan penjelasan dari variabel diatas:

a) **Pertumbuhan Laba**

Pertumbuhan laba menunjukkan seberapa besar kemungkinan perusahaan untuk berkembang di masa depan adalah pertumbuhan laba. Untuk mengukur pertumbuhan laba dapat dilakukan dengan membandingkan laba bersih tahun berjalan dengan laba bersih tahun sebelumnya, adapun cara dalam menghitung pertumbuhan laba adalah sebagai berikut (Septiano *et al.*, 2022):

$$PL = \frac{LB \text{ tahun } t - LB \text{ tahun } t - 1}{LB \text{ tahun } t - 1} \times 100$$

Keterangan:

PL : Pertumbuhan laba

LB tahun t : Laba tahun sekarang

LB tahun t-1 : Laba tahun sebelumnya

b) Struktur Modal

Struktur modal pada penelitian ini diukur dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR). DAR merupakan rasio yang digunakan untuk menghitung selisih antara total utang dan total aset (Andani *et al.*, 2023). Perusahaan yang memiliki struktur modal yang baik, dapat menciptakan keuangan perusahaan yang kuat dan stabil (Prima *et al.*, 2021). Adapun rumus dari DAR adalah sebagai berikut:

$$Debt \ to \ Asset \ Ratio = \frac{Total \ Utang}{Total \ Aset} \times 100$$

c) Likuiditas

Rasio likuiditas, atau dikenal rasio modal kerja adalah indikator yang digunakan untuk menilai tingkat likuiditas suatu perusahaan dengan membandingkan komponen di neraca keuangan, terutama pada aset lancar dan liabilitas lancar (Asia *et al.*, 2023). Rasio lancar (*current ratio*) digunakan untuk mengevaluasi tingkat keamanan yang diberikan kepada kreditur jangka pendek, semakin tinggi rasio aset terhadap liabilitas maka semakin besar kemungkinan pinjaman tersebut dilunasi (Ningsih & Utiyati, 2020). Adapun rumus dari CR adalah sebagai berikut:

$$Current \ Ratio = \frac{Current \ Asset}{Current \ Liabilities} \times 100$$

2.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan mencakup analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi data panel, dan uji hipotesis. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai beberapa tahap dalam penelitian yaitu:

2.7 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah menggambarkan atau mendeskripsikan data yang terkumpul tanpa bermaksud mencapai kesimpulan umum (Pebriani & Oktarina, 2018). Tujuannya adalah untuk menguji generalisasi dari hasil penelitian berdasarkan pada satu sampel, bukan pada populasi secara keseluruhan (Nasution, 2017).

2.8 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukannya uji hipotesis, diperlukan pengujian asumsi klasik yang telah terpenuhi, guna memastikan apakah terdapat persamaan dalam model regresi tersebut dapat diterima. Berikut adalah serangkaian uji yang akan dilakukan dalam dari uji asumsi klasik:

a) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merujuk pada situasi dimana variabel bebas dalam model regresi memiliki kaitan linear yang kuat, dengan kata lain pengujian ini dipergunakan dalam menentukan apakah ada korelasi antara variabel bebas dalam model regresi (Mardiatmoko, 2020). Untuk menguji multikolinearitas dapat digunakan nilai toleransi melebihi 0,01 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) kurang dari 10 maka model regresi tidak menunjukkan gejala multikolinearitas.

b) Uji Heteroskedastisitas

Untuk menentukan apakah terjadi uji heteroskedastisitas dalam model regresi, perlu diperhatikan apakah variasi dari residual berbeda antara pengamatan satu dengan yang lainnya. Homokedastisitas terjadi ketika variasi residual konstan, sedangkan heterokedastisitas terjadi ketika variasi residual berbeda-beda antar pengamatan (Budi *et al.*, 2024). Nilai signifikan lebih dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat ketidakseragaman dalam variasi residual antar pengamatan (Purba *et al.*, 2021).

c) Uji Autokorelasi

Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel independent dalam model prediksi menunjukkan autokorelasi terhadap perubahan waktu. Autokorelasi terjadi ketika nilai-nilai berurutan dari variabel-variabel tersebut berkorelasi satu sama lain dalam deret waktu. Dalam konteks ini, uji runtest data digunakan untuk menguji keberadaan autokorelasi. Dapat disimpulkan bahwa bukti statistik tidak cukup untuk membuktikan adanya autokorelasi antar variabel independen dalam model regresi jika hasil pengujian menunjukkan nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 (Purba *et al.*, 2021).

2.9 Analisis Regresi Data Panel

Analisis data panel merupakan kombinasi yang terdiri dari data runtun waktu (*time series*) dan data lintas bagian (*cross section*). Data runtun waktu diperoleh dari pengamatan objek selama beberapa periode waktu, sedangkan data silang diperoleh dari pengamatan banyak subjek pada satu waktu yang sama (Alamsyah *et al.*, 2020). Beberapa keuntungan yang didapatkan dari analisis ini yaitu dapat memberikan data yang lebih informatif, bervariasi dan lebih dalam, mengurangi risiko kolinearitas antar variabel, memiliki kebebasan yang lebih fleksibel, meningkatkan efisiensi statistik dengan menghasilkan estimasi yang lebih akurat, dan memungkinkan identifikasi efek-efek tersembunyi yang sulit terdeteksi dalam analisis *cross section* atau *time series* (Hidayat *et al.*, 2018).

Berikut merupakan beberapa pendekatan yang digunakan untuk model regresi data panel:

a) *Common Effect Model* (CEM)

CEM merupakan metode yang tidak memperhitungkan dimensi waktu maupun lokasi penelitian, melainkan mengumpulkan semua data deret waktu dan lintas bagian. Metode ini mengasumsikan bahwa nilai konstan (*intersep*) dan kemiringan *slope* untuk masing-masing semua unit *cross section* dan *time series* adalah sama (Madany *et al.*, 2022). Untuk menduga parameternya, menggunakan metode pendekatan asumsi pertama yang dikenal dalam regresi data panel yaitu *Ordinary Least Square* (OLS) (Mobonggi *et al.*, 2022). Sehingga didalam pendekatan ini tidak memperhitungkan aspek individual maupun temporal.

b) *Fixed Effect Model* (FEM)

Menurut Alamsyah *et al.*, (2020) FEM merupakan pendekatan regresi dalam menganalisis data panel dengan memasukkan variabel *Dummy* (boneka) karena mengasumsikan terdapatnya perbedaan efek antar individu tau unit data, perbedaan tersebut disesuaikan melalui titik potong yang berbeda setiap individu tau unit data. Sehingga digunakan model *Least Square Dummy Variabele* (LSDV) bagi setiap unit data atau individu yang memiliki nilai unik dan tidak diketahui.

c) *Random Effect Model* (REM)

Dalam analisis data panel, REM merupakan pendekatan yang digunakan ketika terdapat kemungkinan bahwa variabel gangguan (*error terms*) dapat saling berkorelasi antar waktu atau individu. REM digunakan untuk mengatasi masalah yang mungkin timbul pada *fixed effect model*, yaitu berkurangnya presentase kebebasan (*degree of freedom*) yang dapat mengakibatkan efisiensi parameter (Alamsyah *et al.*, 2020).

Berdasarkan dari uraian diatas, terdapat alat yang digunakan untuk memilih ketiga model tersebut yaitu:

a) Uji Chow atau *Likelihood Test Ratio* dipergunakan untuk memilih antara model regresi berupa FEM atau CEM (Madany *et al.*, 2022), yang juga disebut dengan *Pooled Least Square* (PLS)

H0 = Model CEM atau PLS

H1 = Model FEM

b) Uji Hausman merupakan uji statistik yang digunakan untuk memilih REM atau FEM didasarkan pada pengujian apakah ada tidaknya korelasi antara efek individu dengan variabel-variabel independen dalam model regresi (Madany *et al.*, 2022). Hipotesis dalam uji Hausman adalah sebagai berikut:

H0 = Model mengikuti REM

H1 = Model mengikuti FEM

2.10 Uji Hipotesis

Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi keberadaan korelasi yang bermakna antara variabel bebas dan variabel terikat. Kesimpulan tentang signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen diambil berdasarkan kriteria seperti, nilai t-hitung melebihi nilai t tabel, dan (*p-value*) kurang dari 0,05 (Purba *et al.*, 2021).