

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dispesifikasinya adalah sistematis, terencana, terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian. Penelitian kuantitatif yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang dilandaskan oleh filsafat poritivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kunatitatif dengan tujuan utuk menguji hipotesis penelitian.⁶⁶

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh meliputi ukuran perusahaan, *financial distress* dan *corporate governance* terhadap *tax avoidance* pada perusahaan Infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2024.

B. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yang digunakan berupa data sekunder yang bersifat kuantitatif. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, biasanya dari pihak kedua yang mengolah data keperluan orang

⁶⁶ Djoko Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, Penerbit Alfabeta, 2013.

lain.⁶⁷ Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Data yang digunakan adalah data yang ada dari tahun 2021-2024 yang nantinya akan dilihat bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan adalah berupa data sekunder yang bersumber dari penelitian terdahulu seperti jurnal-jurnal, laporan penelitian, surat kabar *online*, buku-buku terkait penelitian. Sumber data penelitian ini diperoleh dari situs IDX melalui website <http://www.idx.co.id/> dan situs resmi perusahaan Infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data tersebut terbentuk laporan keuangan tahunan dari periode tahun 2021-2024.

C. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data adalah studi pustaka (*literary research*), dilakukan untuk memperoleh data sekunder penelitian, dengan melakukan penelaahan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang berasal dari sumber-sumber penelitian kepustakaan. Sumber-sumber penelitian kepustakaan dapat diperoleh dari: buku, jurnal, majalah, hasil-hasil penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan dan sumber-sumber lainnya yang sesuai topik penelitian.

⁶⁷ Sugiyono.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) per 31 desember pada tahun 2021 hingga 2024. Perusahaan sektor infrastruktur dipilih karena sektor ini merupakan salah satu sektor dominan di BEI dan memiliki struktur biaya serta beban pajak yang khas, sehingga relevan untuk diteliti terkait praktik penghindaran pajak. Adapun jumlah perusahaan sektor Infrastruktur yang terdaftar di BEI adalah sebanyak 71 perusahaan. Untuk daftar perusahaan dapat dilihat pada lampiran 1.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang akan diteliti.⁶⁸ Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik untuk menentukan sampel dengan pertimbangan dan berdasarkan kriteria tertentu. Sampel tersebut menggunakan data *unbalanced*.

Adapun kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar minimal 2 tahun secara berturut-turut di BEI selama periode 2021–2024.
- b. Perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di BEI selama periode 2021-2024, baik yang membukukan laba maupun yang mengalami kerugian (laba bersih negatif) selama periode penelitian.

⁶⁸ Sugiyono.

- c. Perusahaan yang menerbitkan laporan tahunan (annual report) dan laporan keuangan minimal 2 tahun dalam website BEI dan website resmi perusahaan secara lengkap selama periode 2021-2024.

Berikut proses pemilihan kriteria sampel 1 dan 2 bisa dilihat dilampiran 2.

Kriteria pemilihan sampel berdasarkan *purposive sampling* pada tabel 3.1 dibawah ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kriteria Pemilihan Sampel Berdasarkan *Purposive Sampling*

No	Kriteria pemilihan sampel	Jumlah sampel
	Populasi perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar BEI	71
1	Perusahaan sektor infrastruktur yang tidak terdaftar secara berturut-turut di BEI selama periode 2021–2024.	(5)
2	Perusahaan yang menerbitkan laporan tahunan (annual report) dan laporan keuangan dalam website BEI dan website resmi perusahaan secara tidak lengkap selama periode 2021-2024.	(1)
3	Sampel Perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di BEI yang sesuai kriteria selama periode 2021-2024.	65
Total observasi penelitian $55 \text{ (perusahaan)} \times 4 \text{ (tahun)} = 220$ $5 \text{ (perusahaan)} \times 3 \text{ (tahun)} = 15$ $5 \text{ (perusahaan)} \times 2 \text{ (tahun)} = 10$ 65		245
		245

Sumber: www.idx.co.id (Data diolah 2025)

Jadi sampel penelitian yang memenuhi kriteria di perusahaan infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah sebanyak 64 perusahaan. Nama-nama perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini pada lampiran 3.

E. Defenisi Operasional Variabel

Berdasarkan judul penelitian, adapun variabel pada penelitian ini terdiri dari tiga variabel independen (X) dan satu variabel dependen (Y). Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independent. Untuk variabel dependen penelitian ini adalah *tax avoidance* dan untuk variabel independennya adalah ukuran perusahaan, *financial distress* dan *corporate governance*. Variabel penelitian tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (y)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *tax avoidance*. *Tax avoidance* atau penghindaran pajak adalah upaya penghindaran pajak yang dilakukan manajemen perusahaan dengan tidak melanggar peraturan perpajakan yang berlaku. *Tax avoidance* dalam perusahaan dapat diukur dengan Cash effective tax rate (CETR).⁶⁹ Penghindaran pajak cenderung mengaburkan atau bahkan menutupi jumlah pendapatan yang sebenarnya kepada otoritas pajak. Berikut formula pengukuran *tax avoidance*:

$$CETR = \frac{\text{Pajak penghasilan di bayar}}{\text{laba sebelum pajak}}$$

⁶⁹ Nugraha and Rahmawati, "Pengaruh Financial Distress, Ukuran Perusahaan, Good Corporate Terhadap Tax Avoidance (Penghindaran Pajak) Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016 - 2020."

2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel bebas yang di prediksi mempengaruhi variabel dependen. Variabel ini bertujuan untuk menguji pengaruh terhadap *tax avoidance* pada perusahaan yang terdaftar di BEI. Variabel independen ini yang digunakan untuk memprediksi pengaruh pada variabel dependen adalah sebagai berikut:

a. Ukuran Perusahaan

Ukuran Perusahaan adalah suatu skala atau indikator yang digunakan untuk mengklasifikasikan atau membedakan perusahaan berdasarkan besar kecilnya, yang biasanya dinilai dari besarnya nilai aset, penjualan, atau ekuitas yang dimiliki. Untuk mengukur variabel Ukuran Perusahaan (*Size*), penelitian ini menggunakan proksi logaritma natural dari total aset ($\ln$ Total Aset).⁷⁰

$$Size = \ln (Total Aset)$$

b. Financial Distress

Financial distress adalah kondisi di mana suatu korporasi mengalami kesulitan keuangan dan tidak mampu memenuhi kewajiban utangnya, yang pada akhirnya dapat berujung pada kebangkrutan. *Financial distress* merujuk pada situasi di mana sebuah korporasi tidak dapat memenuhi tanggung jawabnya, terutama terkait kewajiban jangka

⁷⁰ Sari, "The Effect of Leverage, Profitability and Company Size on Tax Avoidance (An Empirical Study on Mining Sector Companies Listed on Indonesia Stock Exchange Period 2013-2019)."

pendek, kewajiban likuiditas, dan kewajiban matematis.⁷¹ *Financial distress* menggunakan metode Zmijewski, berikut rumusnya:

$$Z = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3$$

c. Corporate Governance

Corporate Governance adalah rangkaian proses, kebiasaan, kebijakan, aturan, dan institusi yang mempengaruhi pengarah, pengelolaan serta pengontrolan suatu perusahaan atau korporasi. Tata kelola perusahaan juga mencakup hubungan antara pemangku kepentingan (*stakeholder*) yang terlibat serta tujuan pengelolaan perusahaan. *Corporate Governance* mengandung prinsip pengelolaan perusahaan dengan memperhatikan keseimbangan kewenangan pelaksana perusahaan dengan kepentingan pemegang saham serta kepentingan masyarakat luas sebagai bagian dari *Stakeholder*.⁷² Alat ukur *Corporate Governance* menggunakan kepemilikan institusional (KI). Berikut rumusnya:

$$KI = \frac{\text{Jumlah saham kepemilikan institusional}}{\text{total saham yang beredar}} \times 100\%$$

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah sebuah cara yang digunakan untuk mengolah data yang telah diperoleh dan akan didapatkan hasil analisis data tersebut. hal ini digunakan karena data yang sebelumnya telah diperoleh

⁷¹ Ruth Maria Uliganda and Hermi Hermi, "Pengaruh Financial Distress, Intensitas Asset Tetap Dan Sales Growth Pada Tax Avoidance Pada Perusahaan Consumer Non-Cyclicals Sub Sektor Food and Beverage Tahun 2019 - 2022," *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis* 4, no. 3 (2024): 1523–36, <https://doi.org/10.37481/jmeh.v4i3.953>.

⁷² Helsa Titania and Debby Chyntia Ovami, "Pengaruh Corporate Governance Terhadap Tax Avoidance Pada Perusahaan Asuransi Di Indonesia," *Journal of Trends Economics and Accounting Research* 1, no. 1 (2020): 1–6, <https://doi.org/10.1080/1406099X.2025.2488723>.

belum bisa digunakan langsung dan perlu dilakukan analisis data. Yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis data panel.⁷³ Adapun penjelasan untuk masing-masing analisis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah ilmu statistika yang digunakan untuk mempelajari tata cara penyusunan dan penyajian data yang dikumpulkan dalam suatu penelitian data dengan menganalisis data dan menggambarkan data yang berlaku secara umum.⁷⁴ Statistik deskriptif juga merupakan teknik data yang digunakan untuk menggambarkan berbagai bentuk karakteristik data yang didapatkan dari suatu sampel penelitian yang akan diteliti. Melalui statistik deskriptif, dapat diketahui nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi dari setiap variabel yang diteliti.

2. Regresi Data Panel

Metode analisis regresi data panel bertujuan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat dengan jenis data yang digunakan yaitu gabungan data *time series* dan *cross section*.⁷⁵ Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁷³ Sugiyanto et al., “Konsep Dan Praktik Ekonometrika Menggunakan Eviews,” *Academia Publication*, 2022.

⁷⁴ Mula Tarigan and Dewi Frintiana Silaban, “Pendahuluan Statistika Deskriptif Ukuran Frekuensi Ukuran Pemusatan” 4, no. 2 (2024): 187–95.

⁷⁵ Agus Tri Basuki, “Analisis Data Panel Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis,” *PT Rajagrafindo Persada*, 2021, 1–161.

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

Keterangan:

$Y = Tax Avoidance$

$\alpha =$ Konstanta

$\beta_1, -\beta_9 =$ Koefisien Variabel Independen

$X_1 =$ Ukuran Perusahaan

$X_2 = Financial Distress$

$X_3 = Corporate Governance$

$\varepsilon =$ Koefisien *Error*

$i =$ Jumlah Perusahaan Infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

$t =$ Periode waktu penelitian yaitu dari tahun 2021-2024

a. Estimasi Model Regresi Data Panel

Berikut ini merupakan model yang digunakan nantinya dalam penggunaan analisis regresi data panel yaitu sebagai berikut:⁷⁶

a) *Common Effect Model (CEM)*

Common Effect Model merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu. Pendekatan yang dipakai model ini adalah metode

⁷⁶ Basuki.

Ordinary Least Square (OLS). Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperlihatkan dimensi individu maupun waktu.

b) *Fixed Effect Model* (FEM)

Teknik *Fixed Effect Model* ini mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pendekatan ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersep nya sama antar waktu. Model ini juga mengasumsikan bahwa *slope* tetap antar perusahaan antar waktu. Pendekatan yang digunakan pada model ini menggunakan metode *Least Square Dummy Variable* (LSDV).

c) *Random Effect Model* (REM)

Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *random effect*. Pendekatan estimasi *random effect* model ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan. Menurut Pangestika, terdapat dua metode yang dapat digunakan untuk melakukan estimasi REM, yaitu metode LSDV dan metode *Generalized Least Square* (GLS).⁷⁷

⁷⁷ Basuki.

b. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Pada dasarnya ketiga model estimasi panel dapat dipilih sesuai dengan keadaan penelitian, dilihat dari jumlah individu dan variabel penelitiannya. Dalam menentukan model yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel dapat dilakukan dengan beberapa uji diantaranya:⁷⁸

a) *Chow Test* (Uji Chow)

Untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam pengujian data panel bisa digunakan dengan uji chow yang digunakan untuk melihat model manakah yang lebih baik digunakan yaitu model *common effect* atau *odel fixed effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:⁷⁹

H_0 : model yang dipilih *common effect*

H_1 : model yang dipilih *fixed effect*

Kriteria penentuan model yang dipilih adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *probability Chi-square* $\alpha > 0,05$, maka H_0 diterima dan model *common effect* dipilih.
- 2) Jika nilai *probability Chi-Square* $\alpha < 0,05$, maka H_0 ditolak dan model *fixed effect* dipilih.

Bila didapatkan bahwa kesimpulannya H_0 ditolak dan *model fixed effect* dipilih, maka pengujian dilanjutkan dengan melakukan pengujian. Hausman untuk membandingkan model terbaik antara

⁷⁸ Rezzy Eko Caraka, *Pengantar Spesial Data Panel*, 2017.

⁷⁹ Caraka.

fixed effect dengan *random effect*. Namun, jika kesimpulannya H_0 diterima dan model *common effect* yang dipilih, maka *Uji Hausman* tidak perlu dilakukan.

b) Hausman Test (Uji Hausman)

Pengujian ini dilakukan jika pada uji *chow* kesimpulannya H_0 ditolak dan model yang dipilih adalah *fixed effect*. Langkah selanjutnya dengan menregresikan model dengan menggunakan metode *random effect*. Selanjutnya untuk kriteria pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : model yang dipilih *random effect*

H_1 : model yang dipilih *fixed effect*

Kriteria penentuan model yang dipilih adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *probability cross section random* $\alpha > 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya model yang dipilih adalah model *random effect*.
- 2) Jika nilai *probability cross section random* $\alpha < 0,05$, maka H_0 ditolak yang artinya model yang dipilih adalah model *fixed effect*.

Bila kesimpulannya menyebutkan bahwa H_0 diterima dan model terbaik yang dipilih adalah *random effect*. Maka pengujiannya dilanjutkan dengan pengujian *lagrange multiplier* untuk menentukan

model terbaik yang akan dipilih antara *common effect* dengan *random effect*.⁸⁰

c) Uji Lagrange Multiplier (Uji LM)

Pengujian *Lagrange Multiplier* (LM) dilakukan untuk mengetahui manakah model yang terbaik antara *common effect* dengan *random effect*. Dalam pengujian ini yang menjadi dasar *Chi-Square* adalah derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebesar jumlah variabel independen. Untuk kriteria pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : model yang dipilih *common effect*

H_1 : model yang dipilih *random effect*

Kriteria penentuan model yang dipilih adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *both bruesch-pagan* $\alpha > 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya model yang dipilih adalah model *common effect*.
- 2) Jika nilai *both bruesch-pagan* $\alpha < 0,05$, maka H_0 ditolak yang artinya model yang dipilih adalah model *random effect*.⁸¹

c. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah suatu uji yang dipastikan untuk terpenuhi pada model regresi dimana pada uji ini menggunakan metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS).⁸² Metode estimasi OLS adalah

⁸⁰ Caraka.

⁸¹ Caraka.

⁸² Agha De Aghna Setya Budi, Lulu Septiana, and Brampubu Elok Panji Mahendra, "Memahami Asumsi Klasik Dalam Analisis Statistik: Sebuah Kajian Mendalam Tentang Multikolinearitas, Heterokedastisitas, Dan Autokorelasi Dalam Penelitian," *Jurnal Multidisiplin West Science* 3, no. 01 (2024): 01–11, <https://doi.org/10.58812/jmws.v3i01.878>.

metode untuk melakukan estimasi terhadap model regresi yang dilakukan untuk meminimalkan jumlah kuadrat dari nilai kesalahan terhadap titik-titik datanya atau garis regresinya. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini dilakukan dengan tahap yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Untuk penjelasan masing-masing ujinya adalah sebagai berikut.⁸³

a) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan tahapan pengujian yang harus dilakukan karena jika asumsi klasik dihilangkan maka uji statistik menjadi tidak valid. Uji normalitas digunakan dengan tujuan untuk mengetahui angka residual yang terstandarisasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Jarque-Bera* (JB). Apabila didapatkan nilai *Prob. Jarque-Bera* $> 0,05$ maka disimpulkan bahwa model regresi terdistribusi normal. Namun sebaliknya, apabila *Prob. Jarque-Bera* $< 0,05$ maka model regresi tidak berdistribusi normal.⁸⁴

b) Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah keadaan di mana variance dari residual satu observasi ke observasi lainnya tetap dan heteroskedastisitas jika berbeda. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan *Glejser test*. Model regresi dinyatakan mengalami heteroskedastisitas apabila model regresi nilai signifikansinya $< \alpha =$

⁸³ Caraka, *Pengantar Spesial Data Panel*.

⁸⁴ Aminatus Zahriyah et al., *Ekonometrika Teknik Dan Aplikasi Dengan SPSS*, Mandala Press, 2021.

0,05. Sebaliknya, nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ diartikan model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas.⁸⁵

c) Uji Autokorelasi

Tujuan adanya uji autokorelasi agar dapat mengetahui dan menilai apakah pada model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu dalam periode t (sekarang) dengan periode $t-1$ (sebelumnya). Terjadinya autokorelasi bisa disebabkan oleh observasi berturut-turut sepanjang waktu berkaitan satu dengan lainnya. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi dengan menggunakan nilai Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:⁸⁶

- 1) $0 < d < dL$, maka tidak ada autokorelasi positif (ditolak).
- 2) $dL \leq d \leq dU$, maka tidak ada autokorelasi positif (*no decision*)
- 3) $4-dL < d < 4$, maka tidak ada autokorelasi negatif (ditolak)
- 4) $4-dU \leq d \leq 4-dL$, maka tidak ada autokorelasi negatif (*no decision*)
- 5) $dU < d < 4-dU$, maka tidak ada autokorelasi positif dan negatif (diterima).

d) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk membuktikan apakah terdapat korelasi antara model regresi dengan antar variabel

⁸⁵ Nanda Yoga Aditiya, Elsa Saphira Evani, and Siti Maghfiroh, "Konsep Uji Asumsi Klasik Pada Regresi Linier Berganda," *Jurnal Riset Akuntansi Soedirman* 2, no. 2 (2023): 102–10, <https://doi.org/10.32424/1.jras.2023.2.2.10792>.

⁸⁶ Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian* (Jawa Timur: PENERBIT KBM INDONESIA, 2021). h. 71

independen. Dengan melihat *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance* dapat diketahui ada tidaknya korelasi. Mengukur variabilitas variabel independen terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya dilihat dengan menggunakan *Tolerance*. Kriteria dalam pengambilan keputusan dengan nilai tolerance dan VIF adalah sebagai berikut:⁸⁷

- 1) Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ atau nilai VIF < 10 , bermakna tidak terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ atau nilai VIF > 10 , bermakna terjadi multikolinieritas.

d. Uji Hipotesis

Uji ini digunakan untuk menjelaskan kekuatan dan arah pengaruh beberapa variabel bebas (independen) terhadap satu variabel terikat (dependen). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model regresi data panel data yang akan diolah dengan menggunakan *software Eviews*.⁸⁸

a) Uji Parsial (Uji t)

Uji signifikansi parameter individual (Uji t) digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh dari variabel independen secara individual terhadap variabel dependen yang diuji secara signifikansi $\alpha = 0,05$. Langkah yang digunakan dalam menguji hipotesis ini adalah dengan menentukan *level of significance*-nya.

⁸⁷ Sihabudin et al., *Ekonometrika Dasar Teori Dan Praktik Berbasis SPSS*, 2021.

⁸⁸ Caraka, *Pengantar Spesial Data Panel*.

Level of significanc yang digunakan adalah sebesar 0,05 ($\alpha = 0,05$). Jika $\text{sign } t > 0,05$, maka H_0 ditolak namun jika $\text{sign } t < 0,05$ maka H_0 diterima dan berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

b) Uji Simultan (Uji F)

Uji f (uji simultan digunakan untuk mengetahui apakah semua variable independent secara simultan (bersama-sama) memengaruhi terhadap variable dependen. Pengujian uji f dapat dilihat melalui pengamatan: jika nilai $\text{sig} > \alpha = 0.05$, maka menunjukkan variable independent secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variable dependen, kemudian jika nilai $\text{sig} < \alpha = 0.05$, maka menunjukkan variable independent secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variable dependen.⁸⁹

e. Koefisien determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinan (R^2) adalah antaro 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independent dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Jika koefisien determinan sama dengan 0 (nol) maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika besarnya koefisien determinasi mendekati angka 1 (satu), maka variabel independent

⁸⁹ Caraka.

berpengaruh sempurna terhadap variabel dependen, dengan menggunakan model ini, maka kesalahan pengganggu diusahakan minimum dan R^2 mendekati angka 1 (satu), sehingga perkiraan regresi akan lebih mendekati keadaan yang sebenarnya.⁹⁰



⁹⁰ Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23 Update PLS Regresi*, (Semarang, Badan penerbit Universitas Diponegoro, 2016), h 95.