

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan tersebut melibatkan data dalam bentuk bilangan, atau dikenal juga sebagai data kualitatif yang selanjutnya diolah secara angka.¹³⁰ Desain penelitian dengan pendekatan ini harus disusun secara cermat, terstruktur, standar, dan formal. Desain tersebut perlu spesifik dan detail karena akan menjadi bahan bagi penyelenggaraan penelitian yang akan dilakukan.¹³¹

2. Jenis Penelitian

Peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif asosiatif karena tujuan dari penelitian adalah guna mengenali adanya hubungan antara 2 variabel ataupun lebih.¹³² Hubungan tersebut berupa hubungan klausal yang artinya hubungan sebab akibat yang muncul dari variabel bebas kepemilikan institusional (X1), dan komite audit (X2) terhadap kinerja keuangan pada perusahaan asuransi yang terdaftar di BEI (Y).

¹³⁰ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (Bandung: Alfabeta Bandung, 2020).

¹³¹ Tri siwi Amrudin, roni Priyanda, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, cet. 1. (Sukoharjo: CV. Pradina Pustaka, 2022).

¹³² Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di BEI. Fokus utama dari penelitian ini adalah BEI karena merupakan pasar utama di Indonesia di mana perusahaan asuransi bersaing dan menerbitkan laporan keuangan (*Financial Statement*) dan laporan tahunan (*Annual Report*). Dengan demikian, data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini dapat diperoleh secara menyeluruh dan dapat dipercaya di BEI.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Arti dari populasi itu sendiri ialah sekumpulan obyek atau subyek dengan karakteristik serta kualitas khusus yang kemudian diteliti dan ditarik kesimpulannya oleh peneliti.¹³³ Dalam konteks penelitian ini, populasi merujuk pada laporan publikasi tahunan data statistik dari perusahaan asuransi yang terdaftar di BEI, dengan jumlah populasi sebanyak 18.

2. Sampel

Teknik sampling yaitu suatu metode yang dipakai untuk memilih sampel secara representatif dari suatu populasi.¹³⁴ Sampel ini merupakan sebagian kecil dari keseluruhan populasi yang kemudian diteliti secara rinci dalam suatu penelitian, dengan alasan karena adanya keterbatasan dana, tenaga, dan waktu yang membuat sulit bagi peneliti untuk

¹³³ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan Kombinasi* (Bandung: Alfabeta Bandung, 2015).

¹³⁴ Ibid.

memeriksa seluruh populasi.¹³⁵ Pengambilan sampel penelitian ini melalui pengolahan data dari laporan keuangan dan laporan tahunan yang tersedia. Data tersebut kemudian diolah menggunakan Microsoft Excel dengan mempergunakan indikator yang sebelumnya telah ditentukan.

Sampel untuk penelitian ini diambil dengan menggunakan dasar *Purposive Sampling*. Menurut Sugiyono *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.¹³⁶ Dengan demikian, proses pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan pertimbangan atau kriteria spesifik yang telah ditetapkan oleh peneliti sebelumnya.¹³⁷ Adapun kriteria perolehan sampel dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.1

Kriteria dan Jumlah Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah
	Populasi: Perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2019-2023	18
1	Perusahaan yang telah mempublikasikan laporan keuangan (financial statement) dan laporan tahunan (annual report) selama periode 2019-2023.	18
2	Perusahaan yang memiliki kepemilikan institusional signifikan di atas 5%.	15
3	Perusahaan yang menyediakan data yang dibutuhkan untuk penelitian.	-3
4	Perusahaan dengan data yang tidak memiliki hasil negatif.	-4
Jumlah Sampel		11

¹³⁵ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

¹³⁶ Ibid.

¹³⁷ Bode Lumanauw Jilhansyah Ani and Jeffry L. A. Tampenawas, "Pengaruh Citra Merek, Promosi Dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada E-Commerce Tokopedia Di Kota Manado the Influence of Brand Image, Promotion and Service Quality on Consumer Purchase Decisions on Tokopedia E-Commerce in Manado," *Jurnal EMBA* 9, no. 2 (2021): 663–674.

Dengan metode tersebut terdapat 11 perusahaan yang dapat dijadikan sebagai sampel penelitian. Sehingga, sampel pada penelitian ini terdiri dari 55 sampel dari 11 perusahaan yang terdaftar di BEI sub sektor asuransi pada periode tahun 2019-2023.

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mempergunakan dua variabel yaitu sebagai berikut:

1. Variabel *Independent* (X)

Variabel *independent* biasa disebut variabel *antecedent*, *prediktor*, atau *stimulus*. Sementara, penyebutan dalam bahasa Indonesia yaitu variabel bebas. Variabel bebas dapat diartikan sebagai variabel yang menjadi penyebab atau mempengaruhi perubahan atau kemunculan variabel *dependent* (terikat).¹³⁸

2. Variabel *Dependent* (Y)

Variabel *dependent* disebut sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuensi, juga dikenal sebagai variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Dalam konteks bahasa Indonesia, istilah variabel terikat digunakan untuk menyebutkan hal yang sama.¹³⁹

¹³⁸ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

¹³⁹ Ibid.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional mengacu pada penguraian variabel menjadi istilah yang bisa diukur, diuji atau diamati.¹⁴⁰ Peneliti mempergunakan dua variabel yaitu variabel *dependent* dan *independent*, diantaranya:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam konteks ini merujuk pada faktor-faktor yang menjadi penyebab atau mempengaruhi perubahan dan kemunculan variabel *dependent* (terikat).¹⁴¹ Variabel bebas yang dianalisis oleh peneliti yaitu kepemilikan institusional dan komite audit. Kepemilikan institusional didapat dari laporan keuangan (*Financial Statement*) perusahaan asuransi yang terdaftar di BEI dalam rentang waktu 2019-2023.

Pengukuran ini dilakukan dengan cara, jumlah saham milik institusi dibagi dengan total jumlah saham yang beredar. Sedangkan, informasi mengenai komite audit didapat dari laporan keuangan perusahaan asuransi yang sama selama periode yang sama. Perhitungan kepemilikan institusional dan komite audit akan memberikan gambaran yang akurat terkait aspek GCG pada perusahaan tersebut.

2. Variabel Terikat

Arti dari variabel terikat yaitu suatu variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas atau variabel yang menjadi akibat dari variabel

¹⁴⁰ Patrisius Djiwandono and Istiarto, *Meneliti Itu Tidak Sulit: Metodologi Penelitian Sosial Dan Pendidikan Bahasa* (Yogyakarta: Deepublish, 2015).

¹⁴¹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

bebas.¹⁴² Peneliti menggunakan kinerja keuangan yang diukur dengan *Return On Equity* (ROE), yang diartikan sebagai suatu rasio yang mengindikasikan sebuah kemampuan dari perusahaan dalam hal mendapatkan laba bersih dari modalnya sendiri dan menjadi salah satu indikator profitabilitas yang umum dipakai serta dianggap sebagai metrik yang baik untuk menilai kinerja keuangan.

ROE memungkinkan perbandingan kinerja keuangan antara perusahaan dalam industri yang serupa. Dalam penelitian ini, data mengenai ROE diambil dari laporan tahunan (*Annual Report*) perusahaan asuransi yang terdaftar di BEI dalam rentang waktu 2019-2023.

Subramanyam dan John dalam Thalia Sutanti mengungkapkan, tingkat ROE dalam suatu perusahaan dikatakan baik jika berada di atas 0,12 atau 12%¹⁴³ yang artinya 18 perusahaan asuransi tersebut yang mempunyai nilai ROE di atas rata-rata dapat dikatakan baik. Sementara, perusahaan yang memiliki nilai dibawah rata-rata artinya nilai ROE dari perusahaan tersebut rendah.

Meskipun dari keseluruhan perusahaan memiliki nilai ROE di bawah rata-rata, tidak dapat langsung diinterpretasikan sebagai indikator kinerja yang kurang baik. Sebab, masih terdapat perusahaan yang memiliki nilai ROE di atas 12% yaitu perusahaan ASRM. Sementara, 17

¹⁴² Ibid.

¹⁴³ Thalia Sutanti, Yansen Siahaan, and Supitriyani Jubi, "Pengaruh Return on Equity (ROE) Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sektor Aneka Industri Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia," *Jurnal Financial* (2015): 56–61, <http://www.idx.co.id/>.

perusahaan lainnya memiliki nilai ROE yang berada di bawah batasan tersebut.

F. Teknik Pengumpulan Data

Penjelasan dari metode pengumpulan data yaitu teknik yang dipakai pada saat proses mengumpulkan informasi yang sesuai dengan topik penelitian. Peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk memperoleh data rasio ROE, jumlah kepemilikan institusional, dan komite audit yang dipublikasikan melalui situs resmi BEI. Metode ini penting untuk memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan dalam penelitian.

G. Instrumen Penelitian

Penjelasan dari instrumen penelitian yaitu alat pengukur yang dipakai untuk menghimpun data yang diperlukan dalam penelitian, bisa berupa tes, kuisioner, panduan wawancara, observasi, dan dokumen.¹⁴⁴ Instrumen penelitian yang diterapkan oleh peneliti ialah melalui data sekunder dari laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan asuransi yang terdaftar di BEI selama periode 2019-2023.

H. Teknik Analisis Data

1. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Pentingnya dalam konteks pengeditan untuk mencatat bahwa dalam proses ini melibatkan koreksi serta pemeriksaan data yang sudah terkumpul. Perlu adanya pengeditan sebab terkadang data mentah yang

¹⁴⁴ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

diterima tidak sesuai dengan kebutuhan yang spesifik atau tidak memenuhi syarat.¹⁴⁵

2. *Coding (Kode)*

Pengkodean data melibatkan pemberian kode khusus pada setiap entri data, yang juga dapat mencakup pengelompokan data dengan karakteristik serupa ke dalam kategori tertentu. Kode merupakan representasi simbolis dalam bentuk huruf atau angka yang digunakan untuk mengidentifikasi setiap data.¹⁴⁶

3. *Scoring (Skor)*

Dalam melakukan penilaian terhadap jawaban responden, skor diberikan untuk mengkategorikan jenjang atau peringkat setiap variabel dalam penelitian. Kriteria ditetapkan untuk memudahkan pengelompokan variabel tersebut.¹⁴⁷

4. *Tabulating*

Tabulasi merupakan proses pengaturan data menjadi tabel yang didesain untuk memuat data sesuai dengan keperluan analisis. Tujuan pembuatan tabel tersebut adalah untuk merangkum seluruh data yang akan dianalisis.¹⁴⁸

¹⁴⁵ Abdul Safrin Nisma Iriani, Ayu ketut Rencana, Suratman, *Metodologi Penelitian* (Rizmedia Pustaka Indonesia, 2022), https://books.google.com/books/about/METODOLOGI_PENELITIAN.html?hl=id&id=wK-kEAAAQBAJ#v=onepage&q&f=false.

¹⁴⁶ Ibid.

¹⁴⁷ Lailatus Sa'adah, *Metode Penelitian Ekonomi Dan Bisnis* (Jombang: LPPM Universitas KH.A Wahab Hasbullah, 2021).

¹⁴⁸ Nisma Iriani, Ayu ketut Rencana, Suratman, *Metodologi Penelitian*.

5. *Processing*

Pengolahan data yaitu suatu proses mengubah data menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan signifikan, yaitu informasi proses ini bertujuan untuk menyajikan ringkasan data berdasarkan kelompok data mentah. Data yang terkumpul diolah terlebih dahulu sebelum disajikan dalam bentuk tabel agar dapat dianalisis lebih lanjut.¹⁴⁹

Processing data pada penelitian ini diolah dengan EViews 12. Dengan berbagai pengujian yang dilakukan diantaranya:

a. Teknik Penaksiran Model

Untuk menganalisis korelasi antara variabel *independent* dan *dependent* dalam data panel, diperlukan teknik pemilihan model yang tepat. Data panel, yang juga dikenal dengan istilah data longitudinal, dapat diklasifikasikan berdasarkan jumlah unit waktu per individu. Apabila setiap individu memiliki jumlah observasi waktu yang konsisten, maka data tersebut dikategorikan sebagai panel seimbang (*balanced panel*). Sebaliknya, panel disebut tidak seimbang (*unbalanced panel*) jika jumlah observasi waktu tidak seragam antar individu.¹⁵⁰ Terdapat tiga metode utama yang umum diaplikasikan dalam regresi data panel, diantaranya:

1) CEM (*Common Effect Model*)

Pendekatan CEM merupakan model analisis data panel yang paling mendasar, yang mengaplikasikan metode *Ordinary*

¹⁴⁹ Sa'adah, *Metode Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*.

¹⁵⁰ S.M Indra Sakti, *Analisis Regresi Data Panel Menggunakan Eviews, Esa Unggul Univesrity* (Jakarta Barat, 2018).

Least Square (OLS) untuk menganalisis data gabungan data *time series* dan data *cross section* tanpa memisahkan variasi antar waktu dan antar unit.¹⁵¹ Asumsi krusial dalam CEM adalah tidak adanya perbedaan yang sistematis antara entitas yang diamati maupun antar periode waktu yang berbeda. Hal ini berarti model CEM tidak mempertimbangkan adanya efek unik yang mungkin mempengaruhi setiap individu atau setiap titik waktu.¹⁵² CEM lazim digunakan ketika diasumsikan bahwa variabel-variabel independen memberikan pengaruh yang homogen terhadap variabel dependen di seluruh perusahaan dan sepanjang periode waktu penelitian.

2) FEM (*Fixed Effect Model*)

Dalam model FEM untuk data panel, diasumsikan bahwa perbedaan antar individu tercermin dalam variasi intersep. Estimasi model ini dilakukan dengan memanfaatkan teknik variabel dummy guna mengidentifikasi perbedaan intersep antar perusahaan. Variasi intersep ini diperkirakan muncul akibat perbedaan dalam aspek-aspek internal perusahaan seperti budaya organisasi, gaya manajemen, dan struktur insentif. Namun, model ini mempertahankan asumsi bahwa tingkat perubahan (*slope*) adalah seragam di seluruh perusahaan. Metode estimasi ini sering

¹⁵¹ Arlistria Muthmainnah, *Panduan E-Views Untuk Ekonometrika Dasar* (Sulawesi Barat: Fakultas Ekonomi Universitas Sulawesi Barat, 2022).

¹⁵² Nani, *Step By Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan EViews*, ed. Gunawan, 1st ed. (Serang: CV. Visi Intelgensia, 2022).

kali dikenal dengan istilah *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).¹⁵³

3) REM (*Random Effect Model*)

REM dirancang untuk mengestimasi data panel di mana diasumsikan adanya potensi korelasi antara variabel gangguan baik antar waktu maupun antar individu. Perbedaan intersep antar perusahaan diakomodasi melalui komponen kesalahan (*error terms*) untuk setiap perusahaan. Keuntungan signifikan dari penerapan model ini adalah eliminasi potensi heteroskedastisitas. Model ini seringkali disebut sebagai *Error Component Model* (ECM) atau *Teknik Generalized Least Squares* (GLS).¹⁵⁴

b. Uji Model

1) Uji Chow

Chow test diterapkan untuk mengidentifikasi spesifikasi model yang lebih tepat antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam analisis penelitian.¹⁵⁵ Adapun landasan pengambilan keputusan dari Chow test diantaranya:

- (a) Model CEM diterima, jika probabilitas Chi-square $> 0,05$
- (b) Model FEM diterima, jika probabilitas Chi-square $< 0,05$ ¹⁵⁶

¹⁵³ Muthmainnah, *Panduan E-Views Untuk Ekonometrika Dasar*.

¹⁵⁴ Indra Sakti, *Analisis Regresi Data Panel Menggunakan Eviews*.

¹⁵⁵ Muthmainnah, *Panduan E-Views Untuk Ekonometrika Dasar*.

¹⁵⁶ Nani, *Step By Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan EViews*.

2) Uji Hausman

Hausman *test* didasarkan pada pemikiran untuk membandingkan dua himpunan estimasi.¹⁵⁷ Uji ini diterapkan untuk mengidentifikasi spesifikasi model antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) yang lebih tepat dalam analisis penelitian.¹⁵⁸ Landasan pengambilan keputusan dalam hausman test, diantaranya:

- (a) Model REM diterima, jika probabilitas Chi-square $>0,05$
- (b) Model FEM diterima, jika probabilitas Chi-square $<0,05$ ¹⁵⁹

3) Uji Langrange Multiplier (LM)

Dalam pemilihan model yang paling tepat antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM) dalam penelitian dibutuhkan LM test.¹⁶⁰ Dasar penentuan keputusan dalam uji ini diantaranya:

- (a) Model CEM diterima, jika probabilitas Breusch Pagan $>0,05$
- (b) Model REM diterima, jika probabilitas Breusch Pagan $<0,05$ ¹⁶¹

¹⁵⁷ *EViews 12 Guide II, Sustainability (Switzerland)*, vol. 11 (IHS Market, 2020), http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.

¹⁵⁸ Nani, *Step By Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan EViews*.

¹⁵⁹ Muthmainnah, *Panduan E-Views Untuk Ekonometrika Dasar*.

¹⁶⁰ Nani, *Step By Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan EViews*.

¹⁶¹ Muthmainnah, *Panduan E-Views Untuk Ekonometrika Dasar*.

c. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah prosedur statistik yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah sekumpulan data atau residu dari suatu model regresi berdistribusi secara normal. Implementasi pengujian data dalam program E-Views dilakukan melalui *Histogram Normality Test*. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas (p-value) yang dihasilkan, dengan ketentuan:

- (a) Distribusi dari model regresi normal, jika nilai probabilitas $>0,05$
- (b) Distribusi dari model regresi tidak normal, jika nilai probabilitas $<0,05$ ¹⁶²

2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan mengidentifikasi apakah model regresi yang terbentuk mengandung korelasi yang substansial atau absolut antara variabel-variabel bebas atau independen.¹⁶³ Suatu model regresi dianggap berkualitas baik apabila tidak terdapat korelasi di antara variabel independennya. Jika terdapat korelasi antara variabel independen maka model regresi tersebut dapat disebut non-ortogonalitas. Sementara, model regresi dapat disebut ortogonal jika variabel independen tidak

¹⁶² Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2018).

¹⁶³ Muthmainnah, *Panduan E-Views Untuk Ekonometrika Dasar*.

memiliki korelasi satu sama lain, atau tingkat korelasi di antara mereka adalah nol.¹⁶⁴

Model regresi yang baik adalah yang terbebas dari masalah multikolinearitas, yang berarti tidak adanya relasi yang sangat kuat antar variabel-variabel independen. Penelitian ini menggunakan koefisien korelasi Pearson sebagai teknik untuk mengidentifikasi potensi multikolinearitas, dengan ketentuan:¹⁶⁵

- 1) Tidak ada korelasi/ korelasi sangat lemah: koefisien korelasi antara 0.00 sampai 0.19
- 2) Korelasi lemah: koefisien korelasi antara 0.20 sampai 0.39
- 3) Korelasi sedang: koefisien korelasi antara 0.40 sampai 0.59
- 4) Korelasi kuat: koefisien korelasi antara 0.60 sampai 0.79
- 5) Korelasi sangat kuat: koefisien korelasi antara 0.80 sampai 1.00

3) Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk mendeteksi adanya masalah heterokedastisitas dalam model regresi.¹⁶⁶ Heterokedastisitas terjadi apabila varians dari residual tidak stabil di seluruh data, yang menandakan bahwa perubahan nilai variabel independen diikuti oleh perubahan variasi *error*. Ketika tidak

¹⁶⁴ Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Progam IBM SPSS 25*.

¹⁶⁵ *EViews 12 Guide II*, vol. 11, p. .

¹⁶⁶ Indra Sakti, *Analisis Regresi Data Panel Menggunakan Eviews*.

terjadi homokedastisitas atau heterokedastisitas, maka model regresi tersebut dapat dikatakan baik.¹⁶⁷

(a) Terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model penelitian, jika nilai probabilitasnya $<0,05$

(b) Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model penelitian, jika nilai probabilitasnya $>0,05$ ¹⁶⁸

d. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel merupakan teknik statistika untuk menganalisis data yang merupakan gabungan antara data deret waktu (*time series*) dan data lintas bagian (*cross-sectional*). Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat mengkaji dinamika data yang melibatkan perbedaan antar unit dan perubahan yang terjadi dalam setiap unit seiring berjalannya waktu.¹⁶⁹ Dalam analisis regresi data panel terdapat 2 model utama, yaitu:

1) Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model/FEM*)

Model FEM digunakan untuk mengatasi potensi bias yang disebabkan oleh variabel yang tidak terukur secara langsung namun berpotensi memengaruhi setiap unit observasi. Bentuk matematis yang umum dari persamaan regresi data panel dengan menggunakan pendekatan FEM adalah:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \epsilon_{it}$$

¹⁶⁷ Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Progam IBM SPSS 25*.

¹⁶⁸ Muthmainnah, *Panduan E-Views Untuk Ekonometrika Dasar*.

¹⁶⁹ Ibid.

2) Model Efek Acak (*Random Effect Model/REM*)

Model REM berasumsi adanya efek acak yang tidak teramati dan bervariasi antar unit. Bentuk matematis yang umum dari persamaan regresi data panel dengan menggunakan pendekatan REM adalah:

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

Keterangan:

- a. Y_{it} = nilai variabel dependen untuk individu i pada waktu t
- b. α = intercept umum untuk semua individu
- c. β_1 dan β_2 = koefisien regresi yang mengukur pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y
- d. X_1 dan X_2 = nilai variabel independen untuk individu i pada waktu t
- e. u_i = komponen error individu yang tetap sama untuk semua waktu, yang mengontrol efek acak yang tidak terukur
- f. ϵ_{it} = *error term* yang mencakup variasi acak dan variabel terukur

e. Uji Hipotesis

1) Uji T

Uji T dimanfaatkan untuk mengevaluasi signifikansi pengaruh setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dalam model regresi.¹⁷⁰ Pada dasarnya, uji ini berfungsi

¹⁷⁰ Nani, *Step By Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan EViews*.

untuk mengidentifikasi variabel mana saja yang secara individual memberikan kontribusi signifikan terhadap model, sehingga mendukung upaya optimasi model analisis.¹⁷¹ Penelitian ini mendasarkan pengambilan keputusan pada kriteria sebagai berikut:

- (a) H_1 diterima jika $\text{Sig} < 0,05$, artinya terdapat pengaruh signifikan dari variabel independen secara individual terhadap variabel dependen.
- (b) H_0 ditolak jika $\text{Sig} > 0,05$, artinya tidak terdapat pengaruh signifikan dari variabel independen secara individual terhadap variabel dependen.¹⁷²

2) Uji F

Uji F digunakan untuk mengevaluasi apakah terdapat pengaruh simultan dari dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen dalam model regresi.¹⁷³ Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan varians antar kelompok yang dijelaskan oleh model dengan varians dalam kelompok yang tidak dapat diterangkan oleh model. Kriteria keputusannya adalah, jika nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka hipotesis nol ditolak yang mengindikasikan adanya pengaruh simultan. Sebaliknya, jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka tidak terdapat pengaruh simultan dari

¹⁷¹ Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*.

¹⁷² Ilham Dermawan Rusmiati et al., "Pengaruh Debt Maturity, Dewan Komisaris, Kepemilikan Institusional, Efisiensi Investasi Terhadap Kinerja Keuangan."

¹⁷³ Nani, *Step By Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan EViews*.

variabel independen terhadap variabel dependen.¹⁷⁴ Landasan pengambilan keputusan yang diterapkan adalah:

- (a) H_1 diterima jika $\text{Sig} < 0,05$, artinya variabel independen maupun dependen bersama-sama memiliki pengaruh secara simultan.
- (b) H_0 ditolak jika $\text{Sig} > 0,05$, artinya variabel independen maupun dependen bersama-sama memiliki pengaruh secara simultan.

3) Koefisien Determinan

Koefisien determinasi berfungsi sebagai alat ukur untuk menilai seberapa baik model regresi mampu memprediksi variasi yang terjadi pada variabel dependen. Koefisien ini merefleksikan presentase variabilitas variabel dependen yang dapat diprediksi oleh variabel-variabel independen dalam model. Nilai R-squared (R^2) memiliki rentang 0 sampai 1, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan bahwa variabel independen secara komprehensif mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel dependen.¹⁷⁵

$$KD = r^2 \times 100\%$$

¹⁷⁴ Indra Sakti, *Analisis Regresi Data Panel Menggunakan Eviews*.

¹⁷⁵ Joseph F. Hair et al., *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*, 2021.