

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Tujuan umum dari sebuah metode ilmiah adalah menjelaskan, memprediksi, dan mengontrol fenomena-fenomena dalam kehidupan sosial dan bisnis. Oleh karena itu, diperlukan sebuah metode dan prosedur yang sistematis untuk dapat memecahkan setiap persoalan yang dihadapi. Informasi-informasi yang ada di dalam dan di luar organisasi menjadi sangat penting keberadaannya guna dijadikan bahan kajian dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan¹. Metode penelitian merupakan salah satu prosedur yang tepat digunakan untuk pengambilan sebuah keputusan dalam bidang manajemen dan bisnis. Sejumlah aktivitas riset bisnis saat ini telah mendapat pengakuan, khususnya dari kalangan pebisnis tentang keterandalannya dalam menemukan (*identification*), merumuskan (*formulate*), mengembangkan alternatif (*developing of alternative*), dan memecahkan masalah (*problem solving*)².

1. Jenis Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan hipotesis yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya dan tujuan yang ingin dicapai, maka jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah asosiatif kausal. Penelitian asosiatif kausal merupakan masalah penelitian dimana variabel yang diteliti berupa hubungan berdasarkan sebab akibat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada dan tidaknya pengaruh atau hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat dan apabila ada seberapa eratnya pengaruh atau hubungan serta berarti atau tidaknya

¹ Ria Rahmatul Istiqomah Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Dhika Juliana Sukmana, *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, ed. AK Husnu Abadi, A.Md., *LP2M UST Jogja*, 1st ed. (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Griup, 2020).

² Amirullah Dr. Sigit Hermawan, *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif & Kualitatif*, 1st ed. (Malang: Media Nusa Creatif (MNC Publishing), 2016), https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian_Bisnis/tHNMEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0.

pengaruh atau hubungan itu³. Dalam hal ini penulis ingin mengungkapkan pengaruh pengungkapan *Intellectual Capital, Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosure* terhadap kinerja keuangan perusahaan.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan⁴.

Penelitian kuantitatif adalah metode pengujian teori-teori tertentu dengan meneliti hubungan antar variabel. Variabel dan data pada penelitian kuantitatif yang terdiri dari angka-angka biasanya diukur dengan instrumen penelitian, kemudian data tersebut dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistik⁵. Pendekatan ini merupakan suatu proses pengumpulan data secara sistematis dan intensif untuk memperoleh pengetahuan tentang Analisis Pengaruh *Intellectual Capital, Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosure* terhadap kinerja keuangan perusahaan (studi empiris pada perusahaan sektor industri yang terdaftar di ISSI periode 2020-2022).

³ Eriyono Budi Wijoyo Ahmad Adil, Yunita Liana, Rini Mayasari, Annastasia Sintia Lamonge, Rida Ristiyana, Fahmy Rinanda Saputri, Irma Jayatmi, Eka Budi Satria, Angga Aditya Permana, Moh. Mujibur Rohman, Deddy Novie Citra Arta, Mario Donald Bani, Gregorio Antonny Bani, Andi Has, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif: Teori Dan Praktik*, ed. Neila Sulung (Get Press Indonesia, 2023), https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian_Kuantitatif_Dan_Kualitatif/ouLXEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0.

⁴ Anna Yulianita Nurlina T. Muhyiddin, M. Irfan Tarmizi, *Metodologi Penelitian Ekonomi & Sosial (Teori, Konsep, Dan Rencama Proposal)*, ed. Dedy A. Halim (Jakarta Selatan: Salemba Empat, 2017).

⁵ Karimuddin Abdullah et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, *PT Rajagrafindo Persada*, vol. 3, 2021, <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106>.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *population* yang berarti jumlah penduduk, dalam hal penelitian ini populasi diartikan sebagai keseluruhan subjek penelitian. Populasi mencakup semua individu yang general atau umum dengan karakteristik khusus dari penelitian yang akan dilakukan⁶. Populasi dapat dikatakan sebagai totalitas dari unit analisa yang mempunyai kualitas serta karakteristik khusus yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajarinya dan menarik kesimpulan. Populasi secara konsep kuantitatif adalah sekumpulan dari subjek/objek yang memiliki karakteristik/sifat-sifat yang direncanakan oleh peneliti untuk dikaji dan diteliti sesuai dengan fenomena yang ada⁷.

Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan dalam sektor industri yang berdasarkan laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan *go public* yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2020 hingga 2022.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki sifat/karakteristik guna mengetahui seberapa besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian, sampel yang diambil diharapkan dapat mewakili dari populasi. Populasi dalam konsep kuantitatif yang disebut dengan responden karena responden selain ikut berinteraksi pada objek yang diteliti juga menjawab pertanyaan secara pasif, secara kuantitatif disebut dengan sampel statistik⁸.

⁶ Riza Bahtiar Sulistyan Dr. Ratna Wijayanti Daniar Paramita, Noviansyah Rizal, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 3rd ed. (Lumajang, Jawa Timur: Widyagama Press, 2021).

⁷ Yeni Januarsi Dian Muslimin, Moch. Nurcholis Majid, Nur Ika Effendi, Nicholas Simarmata, Rida Ristiyana, Wahyuny Langelo, Teti Anggita Safitri, Agung Anggoro Seto, Sunariyanto, Ade Putra Ode Amane, Retno Indriyati, Sulistiyani, Anna Triwijayati, Hadawiah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, ed. Nanny Mayasari (Get Press Indonesia, 2023), https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_Penelitian_Kuantitatif_Dan_KU/z7jXEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0&kptab=overview.

⁸ M.Si Dr. Drs. Ismail Nurdin, M.Si, Dra. Sri Hartati, *Metodologi Penelitian Sosial*, ed. Lutfiah (Kota Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_Penelitian_Sosial/tretDwA_AQBAJ?hl=id&gbpv=0.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *Purposive Sampling*. Pengambilan sampel ini dilakukan berdasarkan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sebagai sampel dan disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian⁹. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan di sektor industri barang konsumsi dan merupakan perusahaan publik yang terdaftar pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), serta mengambil data *annual report* perusahaan selama tiga tahun, yaitu dari tahun 2020 hingga 2022. Berdasarkan penentuan sampel yang digunakan, maka peneliti menggunakan sampel sebanyak 29 perusahaan *go public* yang terdaftar di ISSI, dengan jumlah *annual report* selama 3 tahun terakhir, yaitu sejumlah 87 laporan tahunan dan laporan keuangan. Data perusahaan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Saham Syariah Sektor Industri Barang Konsumsi

No	Kode Saham	Nama Perusahaan (Penerbit Efek)
1.	ADES	PT Akasha Wira International Tbk
2.	AISA	PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
3.	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesi Tbk
4.	CINT	PT Chintose Internasional Tbk
5.	DVLA	PT Darya-Varia Laboratoria Tbk
6.	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
7.	INAF	PT Indofarma (Persero) Tbk
8.	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
9.	KAEF	PT Kimia Farma (Persero) Tbk
10.	KDSI	PT Kedawung Setia Industrial Tbk
11.	KICI	PT Kedaung Indah Can Tbk
12.	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk
13.	LMPI	PT Langgeng Makmur Industri Tbk
14.	MBTO	PT Martina Berto Tbk
15.	MERK	PT Merck Tbk
16.	MRAT	PT Mustika Ratu Tbk
17.	MYOR	PT Mayora Indah Tbk
18.	PSDN	PT Prasidha Aneka Niaga Tbk
19.	PYFA	PT Pyridam Farma Tbk

⁹ Prof. Dr. H.M. Sidik Priadana, MS Denok Sunarsi, S.Pd., M.M. CHt., *Metode Penelitian Kuantitatif* (Tangerang Selatan: Pascal Books, 2021).

20.	ROTI	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk
21.	SIDO	PT Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk
22.	SKBM	PT Sekar Bumi Tbk
23.	SKLT	PT Sekar Laut Tbk
24.	SQBB	PT Taisho Pharmaceutial Indonesia Tbk
25.	STTP	PT Siantar Top Tbk
26.	TCID	PT Mandom Indonesia Tbk
27.	TSPC	PT Tempo Scan Pacific Tbk
28.	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry & Tranding Company Tbk
29.	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk

Sumber: <https://www.idx.co.id/id/idx-syariah/indeks-saham-syariah>¹⁰

C. Identifikasi Variabel

Variabel menjadi bagian penting dalam penelitian kuantitatif. Variabel dalam penelitian merujuk pada konsep yang memiliki lebih dari satu nilai, keadaan, kategori atau kondisi. Ketika melakukan penelitian penting untuk merumuskan variabel secara sistematis dan sesuai dengan kaidah ilmiah. Pada identifikasi variabel ini menggambarkan secara konseptual arti dari variabel secara teoritis¹¹. Pada penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas atau independen

Variabel independen ini merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat dan dapat berhubungan positif atau negatif dengan variabel terikat¹². Variabel bebas disimbolkan dengan variabel X. Pada penelitian ini variabel bebas yang digunakan adalah *Intellectual Capital* (X_1), *Environmental* (X_2), *Social* (X_3), dan *Governance* (X_4).

2. Variabel terikat atau dependen

Variabel dependen merupakan variabel utama dalam sebuah pengamatan. Variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas. Pada penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah

¹⁰ "Perusahaan Sektor Industri Di ISSI."

¹¹ Anwar Hidayat, "Variabel Penelitian," statistikian, 2023, <https://www.statistikian.com/2012/10/variabel-penelitian.html?amp>.

¹² Nurlina T. Muhyiddin, M. Irfan Tarmizi, *Metodologi Penelitian Ekonomi & Sosial (Teori, Konsep, Dan Rencama Proposal)*. ed Dedy A. Halim. (Jakarta Selatan: Salemba Empat, 2017).

kinerja keuangan perusahaan, yang dilambangkan dengan variabel Y.

D. Definisi Variabel Operasional

Definisi variabel operasional ini menjelaskan cara mengukur atau mengamati variabel dan kemudian muncul adanya indikator yang akan digunakan untuk mengukur dalam konteks penelitian yang dilakukan ini. Berdasarkan variabel pada penelitian ini yang berupa *Intellectual Capital, Environmental, Social, Governance* dan kinerja keuangan perusahaan, maka perumusan indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Dimensi	Indikator	Skala
Kinerja Keuangan Perusahaan (Y)	Kinerja keuangan adalah salah satu faktor penting yang menunjukkan efektivitas dan efisiensi suatu organisasi dalam rangka mencapai tujuan. Kinerja keuangan merupakan keberhasilan, atau kemampuan kerja	<i>Return on Asset</i>	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

	perusahaan dalam rangka penciptaan nilai bagi perusahaan atau pemilik modal dengan cara yang efektif dan efisien ¹³ .			
<i>Intellectual Capital</i> (X ₁)	<i>Intellectual capital</i> atau modal intelektual merupakan suatu aset yang tidak terwujud yang dapat memberikan sumber daya berbasis pengetahuan yang berfungsi untuk meningkatkan kinerja dan	<i>Value added</i>	$VA = Output - Input$	Rasio
		<i>Capital Employed</i>	$VACA = \frac{VA}{CE}$	
		<i>Human Capital</i>	$VAHU = \frac{VA}{HC}$	
		<i>Structural Capital</i>	$STVA = \frac{SE}{VA}$	
		<i>Value Added Intellectual Coeffisients</i>	$VAIC = VACA + VAHU + STVA$	

¹³ Dr.Rahayu SE. Akt.MM, *Kinerja Keuangan Perusahaan* (Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Prof. Moestopo (Beragama), 2020).

	kemampuan bersaing perusahaan serta memberikan nilai dibanding perusahaan lain ¹⁴ .			
<i>Environmental Disclosure (X₂)</i>	Pengungkapan kegiatan <i>Environmental disclosure</i> merupakan pengungkapan informasi yang berkaitan dengan lingkungan hidup, sumber daya alam di dalam laporan tahunan perusahaan ¹⁵ .	<i>PROPER</i>	Nilai <i>PROPER</i>	Ordinal
<i>Social Disclosure (X₃)</i>	Pengungkapan kinerja <i>social</i>	<i>Corporate Social Responsibility</i>	$CSR = \frac{Jml\ item\ diungkapkan}{Jml\ item\ diharapkan}$	Rasio

¹⁴ Dr. Ir. H. Zulki Zulkifli Noor S.H. M.H. M.M, *Intellectual Capital* (Jakarta: Media Sarana Sejahtera, 2021).

¹⁵ Elsa Monica, “Pengungkapan Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Green Innovation Sebagai Variabel Moderasi.”

	<p><i>disclosure</i> merupakan informasi non keuangan yang berkaitan dengan kegiatan perusahaan dan citranya di mata masyarakat terhadap lingkungan, karyawan, konsumen, dan masyarakat¹⁶.</p>			
<p><i>Governance Disclosure</i> (X₄)</p>	<p>Pengungkapan kegiatan <i>corporate governance</i> atau tata kelola perusahaan merupakan proses dalam mengelola suatu perusahaan</p>	<p><i>Corporate Governance</i></p>	$CG = \frac{\text{Score CG Disclosure}}{\text{Maximum Total Score}}$	<p>Rasio</p>

¹⁶ Umdiana, Kodriyah, and Framita, “Analisis Pengungkapan Corporate Social Responsibility (CSR) Dalam Laporan Tahunan Terhadap Abnormal Return.”

	<p>n meliputi transparansi, akuntabilitas dan struktur manajemen, yang dibuat oleh manajemen dan dijalankan oleh seluruh anggota perusahaan sebagai panduan untuk melaksanakan tujuan perusahaan¹⁷.</p>		
--	--	--	--

E. Teknik Pengumpulan Data

a. Data Sekunder (*Secondary data*)

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang sudah ada atau sudah dikumpulkan oleh instansi (pihak) lain dengan tujuan tertentu, sehingga data tersebut bukan berasal dari periset¹⁸. Penggunaan data sekunder merupakan data yang sebenarnya dan riil berupa laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan, IDX Fact Book, serta data dokumen yang diperoleh dari buku,

¹⁷ Setyowati, Zuliyati, and Afifi, "Pengaruh Intellectual Capital Disclosure, Profitabilitas Dan Good Corporate Governance Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Tahun 2017-2021."

¹⁸ Nurjanah, "Jurnal Mahasiswa Volume 1 , Nopember 2021 Analisis Kepuasan Konsumen Dalam Meningkatkan Pelayanan Pada Usaha Laundry Bunda LPPM STIE-GK Muara Bulian Page 117 LPPM STIE-GK Muara Bulian Page 118," *Jurnal Mahasiswa* 1 (2021): 117–28.

jurnal, internet pada perusahaan di sektor industri yang bergerak di bidang konsumsi yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) pada tahun 2020 hingga 2022 melalui situs resmi yaitu www.idx.go.id. Adapaun sumber yang diperoleh dari laporan keuangan maupun laporan keberlanjutan perusahaan publik sebagai berikut:

Tabel 3.3
Sumber Data Penelitian

<i>Annual Report</i>	Total Penjualan/pendapatan Beban Usaha (beban penjualan dan administrasi) Beban Karyawan (gaji dan tunjangan) Total Ekuitas Modal Saham (Kepemilikan Manajerial) Pemegang Saham (Kepemilikan Institusional) Jumlah Saham Beredar
<i>Sustainability Report</i>	Penyampaian informasi <i>Environmental Performance</i> Penyampaian informasi <i>Corporate Social Responsibility</i>

Sumber: Berbagai jurnal, diolah 2024

b. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Metode kepustakaan diperoleh dengan membaca dan menganalisa literatur-literatur yang terdapat pada buku, artikel, dokumen, jurnal ataupun di berbagai sumber lain. Penggunaan *library research* ini diharapkan dapat memberikan suatu tinjauan teoritis serta data yang diperoleh dalam penelitian ini valid.

c. *Internet Research*

Penelitian ini menggunakan media teknologi sebagai pencari referensi yang mendukung dalam penelitian. Pada metode *internet research* ini dilakukan dengan cara mengunjungi atau mengakses berbagai situs website yang disediakan oleh pemerintah maupun swasta yang menyajikan berbagai informasi yang relevan dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kegiatan analisis pada suatu penelitian yang dikerjakan dengan memeriksa seluruh data dari instrumen penelitian, seperti catatan, dokumen, hasil tes, rekaman, dan lain-lain. Kegiatan ini dilakukan agar data lebih mudah

dipahami, sehingga diperoleh suatu kesimpulan¹⁹. Penelitian ini menggunakan alat analisis berupa *software Econometric Views (EViews)*. *EViews* merupakan *software* yang digunakan untuk mengolah data dengan data panel dan *EViews* menawarkan akses statistik yang kuat kepada peneliti akademis, perusahaan, instansi pemerintah, dan siswa seperti peramalan (*forecasting*), hubungan (*Correlation*), pengaruh dan sebagainya dengan antar muka (*user interface*) yang lebih friendly dan mudah digunakan²⁰. *EViews* memiliki fungsi dalam penyelesaian segala macam data dan segala bentuknya. Beberapa bentuk data yang dapat diolah menggunakan *Eviews* yaitu data *time series*, *cross section* dan data panel.

1. Estimasi Model Regresi Data Panel

a. *Common Effect Model* (CEM)

Common Effect Model (CEM) merupakan teknik yang paling sederhana untuk memperkirakan parameter model data panel, yaitu dengan menggabungkan data *cross section* dan *time series* secara keseluruhan tanpa melihat perbedaan waktu dan entitas (individu) dengan pendekatan yang sering dipergunakan yaitu metode *Pool least square*.

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Fixed Effect Model (FEM) dengan asumsi bahwa *intersep* per individu memiliki perbedaan sedangkan *slope* per individu tetap (sama). Variabel *dummy* dipergunakan dalam teknik ini untuk mengetahui perbedaan *intersep* per individu.

c. *Random Effect Model* (REM)

Random Effect Model (REM) dengan asumsi bahwa setiap perusahaan memiliki perbedaan *intersep*, dimana *intersep* merupakan variabel *random* atau *stokastik*. Teknik uni juga memperhitungkan kesalahan yang dapat dikaitkan sepanjang *cross section* dan *time series*²¹.

¹⁹ Prof. Dr. H.M. Sidik Priadana, MS Denok Sunarsi, S.Pd., M.M. CHt., *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tangerang Selatan: Pascal Books, 2021.

²⁰ Hamid Rahmad Solling, dkk, *Ekonometrika Konsep Dasar Dan Penerapan Menggunakan EViews* (Banten: CV. AA. RIZKY, 2020).

²¹ Novianita Mobonggi, Irma Dj, Achmad and Isran K Hasan, "Analisis Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model Dan Fixed Effect Model Pada Kasus Produksi Tanaman Jagung," *INTERVAL: Jurnal Ilmiah Matematika* 2, no. 2 (2022): 52–67.

2. Teknik Pemilihan Model Regresi

a. Chow Test

Chow Test merupakan uji yang dipergunakan dalam rangka membandingkan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM). Adapun pembentukan hipotesis pada *Chow Test* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Penolakan H_0 terjadi apabila nilai P-value lebih kecil dari nilai α . Hal ini berlaku pula untuk kebalikannya, yaitu penerimaan H_0 terjadi apabila nilai P-value lebih besar dari nilai α . Dalam hal ini nilai α yang dipergunakan yaitu 5%.

b. Hausman Test

Hausman Test merupakan uji yang dipergunakan dalam rangka membandingkan *Fixed Effect Model* (FEM) dengan *Random Effect Model* (REM) agar mengetahui model terbaik yang dipergunakan untuk model regresi data panel. Adapun pembentukan hipotesis pada *Hausman Test* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Penolakan H_0 terjadi apabila nilai P-value lebih kecil dari nilai α . Hal ini berlaku pula untuk kebalikannya, yaitu penerimaan H_0 terjadi apabila nilai P-value lebih besar dari nilai α . Dalam hal ini nilai α yang dipergunakan yaitu 5%.

c. Lagrange Multiplier Test

Lagrange Multiplier Test merupakan uji yang dipergunakan dalam rangka mengetahui bahwa *Random Effect Model* (REM) lebih baik daripada *Common Effect Model* (CEM). Adapun pembentukan hipotesis pada *Lagrange Multiplier Test* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

Penolakan H_0 terjadi apabila nilai P-value lebih kecil dari nilai α . Hal ini berlaku pula untuk kebalikannya, yaitu penerimaan H_0 terjadi apabila nilai P-value lebih besar dari nilai α . Dalam hal ini nilai α yang dipergunakan yaitu 5%²².

²² Darnah Andi Nohe Iqbal Firman Alamsyah, Rut Esra, Salwa Awalia, "Analisis Regresi Data Panel Untuk Mengetahui Faktor Yang Memengaruhi Jumlah Penduduk Miskin Di Kalimantan Timur," *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, Dan Aplikasinya*, 2022, 254–66.

3. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif didefinisikan sebagai metode-metode statistika yang dipergunakan untuk melakukan analisis data yang tersedia dengan cara melakukan penyajian, meringkas serta memberikan deskripsi atau penggambaran mengenai karakteristik dasar sampel yang tersedia. Statistik deskriptif merupakan awal proses melakukan analisis data sebelum melakukan statistik inferensial²³. Penyajian data dalam statistik deskriptif berupa tabel maupun daftar serta visualisasi dalam penyajian bentuk diagram maupun bentuk grafik.

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang meliputi beberapa uji, yaitu: uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

a) Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang terdistribusikan normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui terpenuhinya asumsi statistika parametrik. Suatu model dalam regresi dengan persamaan $Y_i = f(X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{ki}) + \varepsilon_i$ diasumsikan bahwa nilai ε_i , yang dihasilkan dalam pengujian akan berdistribusi normal Untuk itu, diperlukan adanya uji normalitas terhadap nilai ε_i , tersebut. Uji normalitas yang sering digunakan dalam pengujian distribusi data yaitu Uji Kolmogorov-Smirnov. Uji Kolmogorov-Smirnov dilakukan dengan melakukan perbandingan nilai probabilitas distribusi teoritik terhadap distribusi empirik²⁴.

b) Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas didefinisikan terjadinya korelasi atau hubungan yang hampir sempurna di antara variabel independent. Pada model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Adanya multikolinieritas menyebabkan suatu model regresi memiliki varian yang besar sehingga sulit mendapatkan

²³ Anggi Dwiyanto, "Statistika Deskriptif: Pengertian , Fungsi Dan Jenisnya," no. January (2023).

²⁴ Harries Madiistriyatno Imam Santoso, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Asep Rachmatullah (Tangerang: Indigo Media, 2021).

estimasi yang tepat. Cara mengujinya dengan melihat nilai *korelasi pearson* antar variabel bebas, dengan melihat *eigenvalues* dan *condition index* (CI), atau dengan *variance inflation factor* (VIF). Regresi yang baik harus memiliki nilai $VIF \leq 10$. Apabila terjadi nilai $VIF \geq 10$, maka terjadi multikolinieritas. Selain melihat dari hal-hal diatas, juga dapat diuji dengan nilai *tolerance*. Nilai regresi yang baik jika memiliki nilai *tolerance* $> 0,10$, maka hal tersebut menandakan tidak terjadi atau bebas dari multikolinieritas²⁵.

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan. Asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Heteroskedastisitas merupakan salah satu faktor yang menyebabkan model regresi linier sederhana tidak efisien dan akurat, juga mengakibatkan penggunaan metode kemungkinan maksimum dalam mengestimasi parameter (*koefisien*) regresi akan terganggu. Pada uji heteroskedastisitas ini bisa menggunakan *Uji White*. Uji white ini merupakan salah satu metode statistic yang paling umum digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Pengujian ini didasarkan pada distribusi *Chi-square* untuk menguji hipotesisnya. Model regresi pada pengujian heteroskedastisitas dapat menggunakan rumus:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{1i} + \beta_3 X_{2i} + \beta_4 X_{3i} + \mu_i$$

Jika p-value kurang dari 0.05 maka dapat disimpulkan terjadi heteroskedastisitas. Namun jika p-value lebih besar dari 0.05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah struktur variance-covariance residual bersifat homokedastik atau heterokedastisitas²⁶.

d) Uji Autokorelasi

²⁵ Dr. Ratna Wijayanti Daniar Paramita, Noviansyah Rizal, *Metode Penelitian Kuantitatif*. 3rd ed. Lumajang, Jawa Timur: Widyagama Press, 2021.

²⁶ Nurul Madany and Zulkifli Rais, "Regresi Data Panel Dan Aplikasinya Dalam Kinerja Keuangan Terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan Idx Lq45 Bursa Efek Indonesia," *VARIANSI: Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research* 4, no. 2 (2022): 79–94, <https://doi.org/10.35580/variansium28>.

Autokorelasi adalah adanya keterkaitan adanya kesalahan. Model yang baik seharusnya bebas dari autokorelasi. Salah satu penyebab terjadinya autokorelasi yaitu data yang bersifat *time series* atau berupa runtutan waktu yang menyatakan bahwa nilai masa lalu mempengaruhi nilai sekarang. Untuk mengetahui nilai signifikansi, pengujian autokorelasi dilakukan dengan membandingkan nilai Durbin Watson (DW) dengan nilai kritis Durbin-Watson (DW)²⁷.

5. Analisis Regresi Data Panel

Regresi data panel terdiri dari data *time series* dan *cross section*. Pada regresi panel ini, ada kemungkinan regresi data diperiksa data *cross section* yang sama, tetapi dilakukan di waktu yang berbeda. Data panel merupakan data yang terdiri dari beberapa variabel seperti yang ada pada data seksi silang dan juga data tersebut mempunyai unsur waktu seperti yang ada pada data runtun waktu. Data panel terdiri data dari sejumlah individu yang sama diamati di sebuah periode tertentu. Jika T adalah waktu $t = (1,2,3\dots T)$ dan N adalah jumlah individu $n = (1,2,3\dots N)$, maka kesimpulannya yaitu data panel mempunyai keseluruhan unit observasi sejumlah NT. Ketika individu memiliki periode waktu yang sama disebut *balanced panel*, sedangkan ketika individu memiliki periode waktu yang berbeda disebut *unbalanced panel*²⁸. Adapun persamaan regresi data panel sebagai berikut.

$$Y = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (Kinerja keuangan perusahaan)

a = Nilai konstanta

β_n = Nilai koefisiensi regresi

X_1 = *Intellectual Capital*

X_2 = *Environmental disclosure*

X_3 = *Social disclosure*

X_4 = *Governance disclosure*

e = Residual

²⁷ Prof. Dr. H.M. Sidik Priadana, MS Denok Sunarsi, S.Pd., M.M. Cht., *Metode Penelitian Kuantitatif*.

²⁸ Madany and Rais, "Regresi Data Panel Dan Aplikasinya Dalam Kinerja Keuangan Terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan Idx Lq45 Bursa Efek Indonesia."

- i = Total perusahaan yaitu 29 perusahaan
 t = Waktu penelitian yaitu periode 2020-2022

Pengujian analisis regresi data panel yang digunakan meliputi uji t (parsial) dan uji F (simultan) menggunakan software *EViews*. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

a) Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol sampai satu (0-1). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati angka 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen²⁹.

$$R^2 = 1 - \frac{RSS}{TSS}$$

Keterangan:

- R^2 = Koefisien determinasi
 RSS = Jumlah kuadrat residual
 TSS = Jumlah kuadrat total

b) Uji Simultan (F)

Percobaan F ini dipakai buat mengenali terdapat tidaknya pengaruh dengan cara bersama-sama (simultan) variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil uji F dapat diketahui dengan melakukan perbandingan antara F hitung dan F tabel dengan 0,05. Jika F hitung menunjukkan angka yang lebih besar dari F tabel ($F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$) dan besarnya nilai signifikansi $< 0,05$ ($\alpha = 5\%$), maka dapat diketahui bahwa secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Formula uji simultan (F) sebagai berikut:³⁰

²⁹ Nurlina T. Muhyiddin, M. Irfan Tarmizi, *Metodologi Penelitian Ekonomi & Sosial (Teori, Konsep, Dan Rencama Proposal)*. Jakarta Selatan: Salemba Empat, 2017.

³⁰ Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiaty, Evi Fatmi Utami, Dhika Juliana Sukmana, *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

c) Uji Parsial (t)

Uji parsial atau uji t merupakan pengujian kepada koefisien regresi secara parsial, untuk mengetahui signifikansi secara parsial atau masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian menggunakan nilai signifikansi 0,05 (5%). Jika t hitung menunjukkan angka yang lebih besar dari t tabel ($t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$) dan besarnya nilai signifikansi $< 0,05$ ($\alpha = 5\%$), maka dapat diketahui bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Formula uji parsial (t) sebagai berikut:³¹

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

$$dk = n - 2$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

n = Jumlah responden

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

³¹ Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian*, ed. M.Si Dr. Ir. Try Koryati (Jogjakarta: KBM Indonesia, 2022).