

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian menurut Sudaryana & Agusiady (2022:240) merupakan variabel penelitian atau segala sesuatu yang telah ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Adapun objek penelitian dalam penelitian ini adalah *Intellectual Capital*, *Investment Opportunity Set (IOS)*, dan Nilai Perusahaan dengan subjek penelitian perusahaan yang tergabung dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2018-2022.

3.1.1 Bursa Efek Indonesia (BEI)

Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan salah satu bursa saham yang memberikan peluang sumber pembiayaan dan investasi guna mendorong pembangunan ekonomi nasional. Bursa efek Indonesia hadir sebagai upaya mengembangkan pemodal lokal yang besar serta solid guna menciptakan pasar modal yang stabil (Hariyanto et al., 2020:16).

Kegiatan jual beli saham maupun obligasi di Indonesia telah terjadi sejak abad ke-19, tetapi baru pada November 2007, tepatnya setelah diadakannya Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa (RUPSLB), BEI terbentuk atas gabungan BEI dan BES (Bursa Efek Surabaya).

BEI memiliki indeks harga saham atau indikator utama yang menggambarkan pergerakan harga saham. Indeks di BEI memiliki beberapa fungsi, di antaranya sebagai indikator tren pasar, indikator tingkat keuntungan, sebagai

banchmark kinerja portofolio, memfasilitasi pembentukan portofolio dengan strategi masif, dan memfasilitasi berkembangnya produk derivatif. Indeks-indeks tersebut di antaranya adalah IHSG, Indeks Individual dan Indeks Sektoral, Indeks LQ45, Indeks IDX30, Indeks IDX80, Indeks IDX Value30 (IDXV30), Indeks IDX Growth30 (IDXG30), dan Indeks KOMPAS100 (Hariyanto et al., 2020:52-55).

3.1.2 Indeks LQ45 Bursa Efek Indonesia (BEI)

Indeks LQ45 (*liquid* 45) merupakan indeks yang mengukur performa harga dari 45 saham yang memiliki likuiditas serta kapitalisasi yang tinggi dengan dukungan fundamental perusahaan yang baik. Kehadiran indeks ini adalah sebagai pelengkap dari Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan indeks sektoral.

BEI secara terus-menerus memantau perkembangan saham yang tergabung dalam LQ45. Indeks LQ45 diisi oleh 45 saham yang terpilih berdasarkan likuiditas perdagangan saham dan dilakukan penyesuaian setiap enam bulan sekali, yakni awal bulan Februari dan Agustus sehingga saham-saham yang berada dalam indeks ini akan selalu berubah (Hariyanto et al., 2020:54).

Tujuan lain dari adanya Indeks LQ45 adalah guna menjadi sarana yang objektif dan terpercaya bagi analis keuangan, manajer investasi, serta investor dalam mengawasi fluktuasi atau pergerakan harga saham di BEI. Beberapa kriteria yang tergolong memiliki likuiditas perdagangan yang tinggi sehingga masuk dalam Indeks LQ45 menurut Hariyanto et al. (2020:141) adalah sebagai berikut.

1. Emiten (perusahaan yang *listing* di BEI) harus memiliki kapitalisasi pasar yang tergabung dalam 60 saham dengan kapitalisasi pasar terbesar di BEI dalam kurun waktu satu tahun.

2. Emiten merupakan salah satu 60 saham yang dinilai paling likuid di bursa dengan nilai transaksi perdagangan terbesar di pasar reguler.
3. Emiten telah terdaftar di BEI minimal tiga bulan terakhir.
4. Emiten memiliki kinerja dan prospek yang baik di masa depan.

3.2 Metode Penelitian

Sahir (2021:1) menjelaskan bahwa metode penelitian merupakan rangkaian kegiatan mencari kebenaran melalui suatu pemikiran. Pemikiran tersebut akan membentuk rumusan masalah hingga akhirnya menciptakan hipotesis awal yang dibantu dengan persepsi penelitian terdahulu untuk selanjutnya dilakukan pengolahan dan penganalisisan penelitian untuk membentuk kesimpulan.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan analisis deskriptif melalui metode survei pada perusahaan yang tergabung dalam indeks LQ45 di BEI tahun 2018-2022. Metode penelitian kuantitatif dapat didefinisikan sebagai penelitian yang menekankan pada analisis data numerik atau angka dengan menggunakan statistika. Penelitian kuantitatif dilakukan pada pengujian hipotesis dan kesimpulan hasilnya ditarik dari probabilitas kesalahan penolakan nol (nihil) (Sudaryana & Agusiady, 2022:8). Sementara itu, analisis deskriptif menurut Sahir (2021:6) adalah penelitian yang bersifat menggambarkan fenomena dengan data akurat yang diteliti dengan sistematis.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sahir (2021: 16), variabel merupakan komponen utama dalam penelitian dan ditentukan oleh peneliti untuk diteliti agar memperoleh jawaban

berupa kesimpulan penelitian. Dalam penelitian ini, penulis akan meneliti pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel independen terhadap variabel dependen.

Berdasarkan judul penelitian ini, yakni “Pengaruh *Intellectual Capital* dan *Investment Opportunity Set* (IOS) terhadap Nilai Perusahaan (Survei pada Perusahaan Indeks LQ45 di BEI Periode Tahun 2018-2022)”, maka variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Variabel Independen (X)

Menurut Sudaryana & Agusiady (2022: 29), variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya variabel dependen. Maka variabel independen dalam penelitian ini adalah *Intellectual Capital* sebagai X1 dan *Investment Opportunity Set* (IOS) sebagai X2.

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat adanya variabel bebas atau merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (Sudaryana & Agusiady, 2022). Dengan demikian, variabel dependen dalam penelitian ini adalah Nilai Perusahaan sebagai Y.

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
<i>Intellectual Capital</i> (X1)	<i>Intellectual capital</i> merupakan pengetahuan, karyawan, teknologi, dan pelanggan perusahaan yang digunakan untuk menciptakan nilai serta untuk bersaing sehingga mampu	VAIC TM dari Pulic dengan rumus: <ul style="list-style-type: none"> • VA = OP+EC+D+A • VACA = VA/CE • VAHU = VA/HC 	Rasio

	menciptakan keunggulan yang kompetitif (Hermawan & Hendrawati, 2017: 13).	<ul style="list-style-type: none"> • STVA = SC/VA • VAICTM = VACA + VAHU + STVA 	
			(Sumber: Hermawan et al., 2020: 24-25)
<i>Investment Opportunity Set</i> (X2)	Smith dan Watts memaparkan bahwa IOS merupakan pilihan untuk melakukan investasi di masa yang akan datang, di mana peluang investasi yang tersedia akan membuat perusahaan memilih investasi yang memiliki tingkat <i>return</i> yang tinggi (Dewi et al., 2018).	<i>Market to Book Value of Equity</i> (MBVE) dengan rumus: $= \frac{(\text{Closing Price} \times \sum \text{saham Beredar})}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
			(Sumber: Juarsa et al., 2019:88)
Nilai Perusahaan (Y)	Brealey et al mendefinisikan nilai perusahaan sebagai penilaian kolektif investor tentang kinerja suatu perusahaan saat masa kini dan proyeksi di masa yang akan datang (Indrarini, 2019: 15).	Tobin's Q dengan rumus: $Q = \frac{(EMV+D)}{(EBV+D)}$	Rasio
			(Sumber: Ningrum (2022: 22)

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan menggunakan laporan keuangan masing-masing perusahaan yang menjadi sampel, yang telah dipublikasikan di laman resmi BEI, yakni www.idx.co.id dan laman resmi masing-masing perusahaan sebagai sumber data.

Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari pihak lain sehingga peneliti tidak memperoleh data secara langsung dari subjek penelitiannya. Data sekunder atau data tangan kedua dapat berupa data dokumentasi atau data dari laporan yang telah tersedia (Sudaryana & Agusiady, 2022:38). Perolehan data dilakukan dengan studi kepustakaan dan teknik dokumentasi dari berbagai buku, jurnal, artikel, dan referensi lainnya yang relevan dengan penelitian.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Sudaryana & Agusiady (2022:242) menerangkan populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang berkualitas dan berkarakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dikaji dan ditarik kesimpulan. Populasi misalnya penduduk pada wilayah tertentu atau karyawan pada perusahaan tertentu.

Penelitian ini akan menggunakan populasi dari perusahaan yang termasuk dalam Indeks LQ45 Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022. Indeks LQ45 selalu mengalami perubahan setiap enam bulan sekali, oleh karenanya penulis akan menampilkan populasi Indeks LQ45 terbaru, yakni pada semester kedua tahun 2022 yang rinciannya terdapat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. 2 Populasi Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
2	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.
3	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
4	ARTO	Bank Jago Tbk.
5	ASII	Astra International Tbk.
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.

7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
10	BFIN	BFI Finance Indonesia Tbk.
11	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
12	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
13	BRPT	Barito Pacific Tbk.
14	BUKA	Bukalapak.com Tbk.
15	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
16	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
17	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
18	EXCL	XL Axiata Tbk.
19	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk.
20	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
21	HRUM	Harum Energy Tbk.
22	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
23	INCO	Vale Indonesia Tbk.
24	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
25	INDY	Indika Energy Tbk.
26	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
27	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
28	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
29	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
30	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
31	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
32	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.
33	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
34	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
35	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
36	PTBA	Bukit Asam Tbk.
37	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
38	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
39	TINS	Timah Tbk.

40	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
41	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.
42	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
43	UNTR	United Tractors Tbk.
44	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
45	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Sumber: Bursa Efek Indonesia, 2023 (diolah kembali)

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Sahir (2021:34), sampel merupakan sebagian dari populasi yang akan diteliti dalam penelitian. Sementara itu, Mustafidah & Suwarsito (2020:140), menjelaskan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang mempunyai sifat-sifat sama dari objek atau sumber data. Adapun penentuan sampel dalam penelitian ini akan dilakukan dengan cara *purposive sampling* yang termasuk ke dalam *nonprobability sampling*.

Sahir (2021:36) menjelaskan bahwa *purposive sampling* merupakan cara atau teknik *sampling* yang dilakukan dengan dasar pertimbangan tertentu. Adapun pertimbangan-pertimbangan kriteria dalam *sampling* penelitian ini sebagai berikut.

1. Perusahaan secara konsisten tergabung dalam indeks LQ45 BEI selama lima tahun penelitian berturut-turut, terhitung sejak tahun 2018 sampai dengan tahun 2022.
2. Perusahaan menggunakan mata uang rupiah dalam penyajian laporan keuangannya.
3. Perusahaan memperoleh laba positif secara berturut-turut selama periode tahun penelitian 2018-2022.

Prosedur penentuan sampel dalam penelitian ini disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. 3 Prosedur Penentuan Sampel

No.	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan Indeks LQ45 Tahun 2022 (Agustus 2022-Januari 2023)	45
2	Perusahaan Indeks LQ45 yang tidak berturut-turut masuk ke dalam Indeks LQ45 selama periode tahun 2018-2022	(22)
3	Perusahaan tidak menggunakan mata uang Rupiah dalam laporan keuangannya.	(3)
4	Perusahaan yang tidak mendapatkan laba secara berturut-turut selama periode tahun 2018-2022.	(1)
Sampel Penelitian		19
Total Sampel (N) = 19 × 5 tahun = 95		

(diolah kembali)

Berdasarkan proses penentuan sampel, dihasilkan 19 perusahaan yang tergabung dalam indeks LQ45 yang memenuhi kriteria sampel dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 3. 4 Sampel Penelitian

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
2	ASII	Astra International Tbk.
3	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
4	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
5	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
6	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
7	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
8	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.

9	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
10	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
11	INTP	Indocement Tungal Prakarsa Tbk.
12	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
13	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
14	PTBA	Bukit Asam Tbk.
15	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
16	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
17	UNTR	United Tractors Tbk.
18	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
19	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Sumber: Bursa Efek Indonesia, 2023 (diolah kembali)

3.2.3.4 Prosedur Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Pengumpulan data melalui studi pustaka atau kepastakaan berarti melakukan segala usaha untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik penelitian. Di mana informasi tersebut berasal dari buku-buku ilmiah, karangan-karangan ilmiah, tesis, disertasi, laporan penelitian, peraturan-peraturan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis lainnya baik dalam bentuk cetak ataupun elektronik.

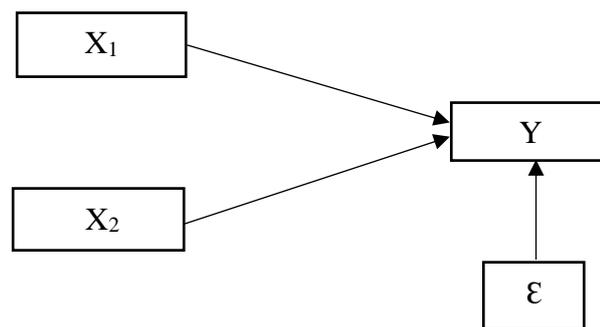
2. Studi Dokumenter

Pengumpulan data melalui studi dokumenter dilakukan dengan mengumpulkan data dan menganalisis dokumen-dokumen, baik berupa cetak ataupun tertulis. Dalam penelitian ini, data diperoleh dari laporan keuangan setiap perusahaan yang menjadi sampel penelitian melalui laman resmi Bursa

Efek Indonesia dan laman resmi masing-masing perusahaan yang bersangkutan.

3.3 Model Penelitian

Paradigma atau model penelitian menurut Sahir (2021:22) merupakan rangkaian ilmiah dalam menciptakan persepsi guna memecahkan masalah penelitian (kesimpulan). Paradigma penelitian adalah hubungan antarvariabel yang diteliti berdasarkan rumusan masalah yang selanjutnya dicari jawabannya melalui uji hipotesis, teori, dan teknik analisis yang digunakan. Penelitian ini digambarkan dengan model penelitian sebagai berikut.



Keterangan:

X_1 = *Intellectual Capital*

X_2 = *Investment Opportunity Set*

Y = Nilai Perusahaan

ϵ = Faktor lain di luar penelitian ini

Gambar 3. 1 Model Penelitian

3.4 Teknik Analisis Data

Menurut Sahir (2021:37), analisis data adalah informasi hasil olahan data dan proses mengklasifikasikan hasil pengolahan data serta merangkumnya

sehingga membentuk kesimpulan penelitian. Analisis data dalam penelitian ini akan menggunakan analisis regresi data panel dengan aplikasi pengolah data Eviews 12 dan teknik statistik deskriptif. Data panel merupakan kombinasi data dari data deret waktu (*time series*) dan kerat lintang (*cross-section*) atau dapat didefinisikan sebagai hasil observasi terhadap sekumpulan objek pada periode waktu tertentu (Firdaus, 2018:3).

3.4.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menurut Sahir (2021:38) adalah suatu metode dalam menganalisis data dan menggambarkan data yang telah dikumpulkan tanpa membuat kesimpulan yang general. Statistik deskriptif memungkinkan data disajikan dalam bentuk tabel, histogram, dan lainnya. Priyatno (2022:63) menyebut bahwa analisis ini bertujuan mengetahui deskripsi data variabel, seperti jumlah data, *average*, nilai minimum, maksimum, dan standar deviasi.

3.4.2 Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan dari data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) seperti halnya data sekunder perusahaan. Sementara itu, analisis regresi data panel merupakan analisis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial maupun simultan, di mana analisis ini memperhitungkan jumlah individu dan dimensi waktu (Priyatno, 2022:5).

Persamaan dari model regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

Y = Variabel dependen (nilai perusahaan)

α = Konstanta

X₁ = Variabel independen 1 (*intellectual capital*)

X₂ = Variabel independen 2 (*investment opportunity set*)

$\beta_{(1,2)}$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

ε = *Error term*

t = Waktu

i = Perusahaan

3.4.3 Estimasi Model Regresi Data Panel

Priyatno (2022:66) menjelaskan bahwa terdapat tiga jenis model regresi data panel pada Eviews, yakni sebagai berikut.

1. Model *Common Effect*

Model *Common Effect* merupakan model data panel yang paling sederhana dengan mengombinasikan data runtut waktu dan data silang tanpa memperhatikan dimensi waktu dan individu. Model ini melahirkan asumsi bahwa perilaku data sama dalam berbagai kurun waktu. Dalam mengestimasi model data panel, metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil. Persamaan model ini adalah:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

2. Model *Fixed Effect*

Fixed Effect Model merupakan model yang mengasumsikan perbedaan antarindividu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnnya. Model *Fixed*

Effect dapat menggunakan teknik variabel *dummy* atau *Least Square Dummy Variable* (LSDV) untuk mengestimasi model data panel. Dengan begitu, perbedaan intersep antarperusahaan dapat terdeteksi. Perbedaan intersep ini disebabkan oleh perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif antarperusahaan, tetapi *slope* antarperusahaan tetap sama. Persamaan regresi model *Fixed Effect* adalah sebagai berikut.

$$Y_{it} = \alpha + i\alpha_{it} + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

3. Model *Random Effect*

Model *Random Effect* atau sering disebut *Error Component Model* (ECM) dan *Generalized Least Square* (GLS) mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berkaitan antarwaktu dan antarindividu. Berbeda dengan model *fixed effect*, dalam model ini *error term* masing-masing perusahaan akan mengakomodasi perbedaan intersepnnya. Keunggulan model ini adalah dapat menghilangkan heteroskedastisitas. *Random Effect Model* memiliki persamaan sebagai berikut.

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + W_{it}$$

3.4.4 Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Uji pemilihan model dilakukan untuk memilih model terbaik dari tiga model regresi untuk mengestimasi data panel. Terdapat tiga jenis uji pemilihan model regresi data panel, yakni uji *chow*, uji *hausman*, dan uji *lagrange multiplier* (LM). Penjelasan dari tiga pengujian pemilihan model regresi data panel tersebut adalah sebagai berikut.

1. Uji *Chow*

Uji *Chow* menurut Priyatno (2022: 87) digunakan untuk menentukan apakah model *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang tepat untuk mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji *Chow* adalah sebagai berikut.

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Jika nilai probabilitas *Chi-Squares* lebih besar dari 0,05 maka model yang paling tepat adalah *Fixed Effect*, sedangkan jika probabilitas *Chi-Squares* lebih kecil dari 0,05 maka model yang paling tepat adalah *Common Effect*. Ketentuan pengambilan keputusan berdasar pada *Cross Section F* adalah sebagai berikut.

- a. Jika probabilitas *Cross Section F* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan model yang lebih tepat adalah *Fixed Effect*.
- b. Jika probabilitas *Cross Section F* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan model yang lebih tepat adalah *Common Effect*.

Pengambilan keputusan berdasar nilai F_{hitung} adalah sebagai berikut.

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka model yang lebih tepat adalah *Fixed Effect*.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka model yang lebih tepat adalah *Common Effect*.

2. Uji *Hausman*

Uji *hausman* merupakan pengujian statistik yang digunakan untuk menentukan apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang lebih baik digunakan. Hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut.

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Kriteria pengambilan keputusan menurut Priyatno (2022:90) adalah sebagai berikut.

- a. Jika probabilitas (Prob) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan model yang lebih tepat adalah *Fixed Effect*.
- b. Jika probabilitas (Prob) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan model yang lebih tepat adalah *Random Effect*.

Sementara itu, kriteria pengambilan keputusan berdasar *Chi-Square* hitung adalah sebagai berikut.

- a. Jika *Chi-Square* hitung $>$ *Chi-Square* tabel maka model yang lebih tepat adalah *Fixed Effect*.
- b. Jika *Chi-Square* hitung $<$ *Chi-Square* tabel maka model yang lebih tepat adalah *Random Effect*.

3. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* (uji LM) merupakan pengujian yang dilakukan untuk menentukan apakah model *Common Effect* atau *Random Effect* yang lebih baik (Priyatno, 2022:92). Pengujian ini dilakukan jika uji *Chow* menunjukkan *Common Effect* tetapi uji *Hausman* menunjukkan *Random Effect* sebagai model yang paling tepat. Jika uji *Chow* dan uji *Hausman* konsisten menunjukkan model *Fixed Effect* sebagai model terbaik, maka uji LM tidak perlu dilakukan. Hipotesis dari pengujian ini adalah sebagai berikut.

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Jika nilai *Prob. Breusch-Pagan* lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak, artinya *Common Effect Model* adalah yang paling tepat. Begitupun sebaliknya. Adapun rincian kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut.

- a. Jika signifikansi *Both* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan model yang lebih tepat adalah *Random Effect*.
- b. Jika signifikansi *Both* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan model yang lebih tepat adalah *Common Effect*.

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan nilai LM adalah sebagai berikut.

- a. Jika nilai LM $>$ *Chi-Square* tabel maka model yang lebih tepat adalah *Random effect*.
- b. Jika nilai LM $<$ *Chi-Square* tabel maka model yang lebih tepat adalah *Common Effect*.

3.4.5 Uji Asumsi Klasik

Menurut Priyatno (2022:63), uji asumsi klasik biasanya digunakan jika model regresi yang terpilih adalah *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Uji ini bertujuan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan, memastikan bahwa dalam model tersebut tidak terdapat multikolinieritas dan heteroskedastisitas, dan memastikan data yang dihasilkan berdistribusi normal. Uji asumsi klasik terdiri atas sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang tergolong baik adalah model regresi yang nilai residualnya terdistribusi secara normal. Kriteria

pengambilan keputusan dalam pengujian ini adalah jika nilai probabilitasnya lebih dari 0,05 maka data residual adalah normal. Sebaliknya, jika probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka data residual tidak terdistribusi normal. Jika menggunakan *Jarque-Bera*, maka kaidah keputusannya adalah *Jarque-Bera* yang lebih kecil dari nilai *Chi-Square* berarti data residual terdistribusi normal, begitupun sebaliknya jika *Jarque-Bera* lebih besar dari nilai *Chi-Square* maka data residual tidak terdistribusi normal (Priyatno, 2022:64).

2. Uji Multikolinearitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data mengalami multikolinearitas atau tidak. Multikolinearitas adalah kondisi di mana hubungan linear yang sempurna antarvariabel independen dalam model regresi sehingga hasilnya sulit didapatkan pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Ada atau tidaknya gejala multikolinearitas ditentukan dengan melihat *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF kurang dari 10, maka data dinyatakan tidak mengalami multikolinearitas. Akan tetapi, jika nilai VIF lebih dari 10, maka data mengalami multikolinearitas (Priyatno, 2022:64).

3. Uji heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan kondisi saat terjadi ketidaksamaan varians dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi, maka uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah data mengalami kesamaan varians atau tidak. Untuk mengetahui apakah model regresi lolos heteroskedastisitas atau tidak, digunakan Uji *Glejser* yang meregresikan nilai absolut residual dengan variabel independen (Priyatno, 2022:65).

- a. Jika nilai probabilitas *Chi-Square* pada *Obs*R-Squared* $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai probabilitas *Chi Square* pada *Obs*-Squared* $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Priyatno (2022:65) mengemukakan bahwa autokorelasi merupakan kondisi model regresi yang mengalami korelasi antara residual pada periode t dengan residual periode sebelumnya ($t-1$). Jika tidak terjadi masalah autokorelasi, maka model regresi dianggap baik. Terdapat dua cara untuk menguji autokorelasi pada Eviews, yaitu metode *Durbin Watson* dan metode *Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test*.

a. Metode *Durbin Watson*

Ketentuan pada metode ini adalah sebagai berikut.

- 1) $d_U > d < 4 - d_U$ maka H_0 diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.
- 2) $d < d_L$ atau $d > 4 - d_L$ maka H_0 ditolak, artinya terjadi autokorelasi
- 3) $d_L < d < d_U$ atau $4 - d_U < d < 4 - d_L$ maka tidak ada kesimpulan.

b. Metode *Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test*

Ketentuan pada uji ini adalah jika nilai probabilitas *Chi-Square* pada *Obs*R-Squared* lebih dari 0,05 maka H_0 diterima. Artinya tidak ada masalah autokorelasi.

3.4.6 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) memiliki prinsip untuk mengetahui besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Jika angka koefisien

determinasi kecil atau mendekati angka nol maka makin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, nilai koefisien determinan yang mendekati 100% memiliki arti bahwa makin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut (Sahir, 2021:53).

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

Keterangan:

KP = Nilai koefisien determinasi

r^2 = Nilai koefisien korelasi

Menurut Priyatno (2022:68) *adjusted R Square* merupakan nilai *R Square* yang telah terkoreksi. Nilai determinasi mencerminkan seberapa besar persentase model regresi mampu menjelaskan variabel dependen. Batas nilai dari nilai determinan (R^2) adalah $0 \leq R^2 \leq 1$. Nilai R^2 sama dengan 0 (nol) berarti bahwa variabel-variabel independen secara serempak tidak dapat menjelaskan variabel dependen. Namun, jika R^2 sama dengan 1 berarti bahwa variabel-variabel independen secara serempak dapat menjelaskan variabel dependen.

3.4.7 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini akan dilakukan secara simultan (keseluruhan) dan secara parsial (satu per satu) sebagai berikut.

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Pengujian Secara Parsial

$H_{01} : \beta_{YX_1} = 0$ *Intellectual capital* secara parsial tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

$H_{a1} : \beta_{YX_1} > 0$ *Intellectual capital* secara parsial berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

$H_{02} : \beta_{YX_2} = 0$ *Investment opportunity set* secara parsial tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

$H_{a2} : \beta_{YX_2} > 0$ *Investment opportunity set* secara parsial berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

b. Pengujian Secara Simultan

$H_0 : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} = 0$ *Intellectual capital* dan *investment opportunity set* secara simultan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

$H_a : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} \neq 0$ *Intellectual capital* dan *investment opportunity set* secara simultan berpengaruh terhadap nilai perusahaan

2. Penetapan Tingkat Keyakinan

Tingkat keyakinan dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 95% dengan tingkat kesalahan yang ditolerisasi sebesar 5% atau alpha (α) sebesar 0,05. Penentuan tingkat alpha ini didasarkan pada kelaziman umum yang digunakan dalam penelitian sosial.

3. Uji Signifikansi

a. Secara Parsial (Uji t)

Uji t merupakan pengujian secara parsial pada koefisien regresi untuk mengetahui signifikansi secara masing-masing variabel bebas

terhadap variabel terikat (Sahir, 2021: 54). Adapun rumus dari uji t adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\beta_i}{(Se)\beta_i}$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

β_i = Koefisien regresi variabel

$(Se)\beta_i$ = Standar eror koefisien regresi

b. Secara Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengenali ada tidaknya pengaruh secara bersama-sama (simultan) antara variabel bebas terhadap variabel terikat dengan metode menyamakan angka F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tingkat kepercayaan 5% dan derajat kebebasan $df = (n-k-1)$. Rumus untuk uji F adalah sebagai berikut (Sahir, 2021: 53).

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

Keterangan:

R^2 = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

4. Kaidah Keputusan Uji F dan Uji t

a. Secara Parsial

H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

b. Secara Simultan

H_0 diterima dan H_a ditolak jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

H_0 ditolak dan H_a diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

5. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini diambil berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan analisis teori dan analisis kuantitatif yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Jika H_0 diterima maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada pengaruh secara parsial maupun simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Namun, jika H_a diterima maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.