

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

Objek penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Intellectual Capital*, Profitabilitas, *Leverage*, Ukuran Perusahaan dan *Corporate Social Responsibility* (CSR) pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2023.

3.1.1 Sejarah Bursa Efek Indonesia

Secara historis, pasar modal telah hadir jauh sebelum Indonesia merdeka. Pasar modal atau bursa efek telah hadir sejak jaman kolonial belanda dan tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pasar modal ketika itu didirikan oleh pemerintah hindia belanda untuk kepentingan pemerintah kolonial atau VOC. Meskipun pasar modal telah ada sejak tahun 1912, perkembangan dan pertumbuhan pasar modal tidak berjalan seperti yang diharapkan, bahkan pada beberapa periode kegiatan pasar modal mengalami kevakuman. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti perang dunia ke I dan II, perpindahan kekuasaan dari pemerintah kolonial kepada pemerintah Republik Indonesia dan berbagai kondisi yang menyebabkan operasi bursa efek tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Pemerintah Republik Indonesia mengaktifkan kembali pasar modal pada tahun 1988, dan pada Desember 2007 berganti nama menjadi Bursa Efek Indonesia. Pada saat ini BEI telah mengalami perkembangan yang pesat seiring dengan arus perkembangan globalisasi dan regulasi dari pemerintah (Habibi, 2022).

3.1.2 Gambaran Umum Perusahaan Pertambangan

Perusahaan pertambangan adalah entitas bisnis yang berfokus pada kegiatan eksplorasi, ekstraksi, pengolahan, dan penjualan sumber daya alam yang bernilai ekonomis, seperti mineral logam (emas, tembaga, besi), mineral non logam (batubara, pasir, dan batu kapur), dan bahan tambang lainnya. Menurut Mukiat & Asof (2023) aktivitas perusahaan pertambangan adalah sebagai berikut:

1. Eksplorasi, merupakan kegiatan mencari dan mengidentifikasi cadangan mineral atau bahan tambang yang potensial.
2. Ekstraksi, yaitu proses pengambilan mineral atau bahan tambang dari dalam bumi, baik melalui kegiatan penambangan maupun melalui proses bawah tanah.
3. Pengolahan, merupakan kegiatan memproses mineral mentah menjadi produk yang lebih murni dan siap dijual.
4. Pemurnian, adalah suatu proses yang bertujuan untuk meningkatkan kadar kemurnian mineral atau bahan tambang.
5. Pemasaran dan penjualan, kegiatan mendistribusikan produk tambang ke pasar domestik atau internasional.

Untuk informasi lebih mengenai perusahaan pertambangan dapat dilihat melalui laporan keuangan perusahaan, laporan tahunan, situs *web* perusahaan,

majalah atau jurnal, dan laporan penelitian yang berkaitan dengan perusahaan pertambangan.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah artinya dalam proses penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Data yang diperoleh adalah data empiris yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid, *reliable*, dan objektif. Tujuan dari penelitian secara umum yaitu bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan.

3.2.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan oleh penulis yaitu metode penelitian kuantitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2019:15) metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivism, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data berbasis statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sugiyono (2019:15) menyatakan bahwa pendekatan digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum. Penelitian asosiatif menurut Sugiyono (2019:69) yaitu penelitian yang mencari pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen.

Pendekatan survei adalah metode kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa

hipotesis terkait variabel dari sampel yang telah diambil dari populasi tertentu, dan hasil penelitiannya cenderung digeneralisasikan (Sugiyono, 2020:57).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2019:38) mengemukakan bahwa variabel penelitian yaitu suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga memperoleh informasi mengenai hal tersebut yang kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan lima variabel, yang terdiri dari empat variabel independen dan satu variabel dependen yang didefinisikan sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel independen atau biasa disebut dengan variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2019:69). Variabel independen dalam penelitian yang dilambangkan dengan huruf “X” yaitu:

$$X_1 = \text{Intellectual Capital}$$

$$X_2 = \text{Profitabilitas}$$

$$X_3 = \text{Leverage}$$

$$X_4 = \text{Ukuran Perusahaan}$$

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen atau biasa disebut dengan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019:69). Dalam penelitian ini, variabel independen dilambangkan dengan huruf “Y” yaitu:

Y = Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR)

Secara garis besar definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Intellectual Capital</i> (X_1)	<i>Intellectual capital</i> adalah aset tidak berwujud yang penting di era informasi dan pengetahuan, berupa sumber daya informasi serta pengetahuan yang berguna menumbuhkan daya saing dan meningkatkan kinerja perusahaan (Hermawan et al., 2020:11).	$VAIC^{TM} = \frac{VACA + VAHU + STVA}{Total Aset}$	Rasio
Profitabilitas (X_2)	Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi (Kasmir, 2018:196).	$Return\ on\ Asset = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset}$	Rasio
Leverage (X_3)	<i>Leverage</i> merupakan hubungan antara utang perusahaan terhadap modal maupun aset. <i>Leverage</i> juga dapat melihat seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh utang atau pihak luar dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh modal (<i>equity</i>) ataupun aset (Harahap, 2018:306).	$Debt\ to\ Asset\ Ratio = \frac{Total\ Utang}{Total\ Aset}$	Rasio
Ukuran Perusahaan (X_4)	Ukuran perusahaan merupakan gambaran atas besar atau kecilnya suatu perusahaan yang dinyatakan melalui total aset ataupun total penjualan bersih (Hery, 2017:12)	$Ukuran\ Perusahaan = \frac{Total\ Penjualan\ Bersih}{Total\ Aset}$	Rasio
Pengungkapan <i>Corporate Social</i>	<i>Corporate Social Responsibility</i> (CSR) adalah sebuah konsep dimana perusahaan	$CSRI_j = \frac{\sum X_{ij}}{N_j}$	Rasio

<i>Responsibility</i> (Y)	mengintegrasikan kepedulian sosial dan lingkungan dalam operasi bisnis dan di dalam interaksi dengan para pemangku kepentingan secara sukarela yang mengarah pada keberhasilan bisnis yang berkelanjutan (Mardikanto, 2018:92).
------------------------------	---

3.2.3 Teknik Pengumpulan data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu sumber data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara atau diperoleh dan dicatat dari pihak lain (Sugiyono, 2019:38).

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui dokumentasi atas laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keberlanjutan perusahaan (*sustainability report*) yang bersumber dari hasil publikasi perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2021 di *website* resmi BEI (www.idx.co.id) dan *website* resmi masing-masing perusahaan. Selain itu, data yang digunakan juga diperoleh dari buku, jurnal, dan referensi lain yang mendukung penelitian ini.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2020:126) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.

Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

**Tabel 3. 2 Populasi Perusahaan Pertambangan
yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ABBM	ABM Investama Tbk.
2	ADMR	Adaro Minerals Indonesia Tbk.
3	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
4	AIMS	Akbar Indo Makmur Stimec Tbk.
5	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
6	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk.
7	ARII	Atlas Resources Tbk.
8	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk.
9	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk.
10	BESS	Batulicin Nusantara Maritim Tbk.
11	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk.
12	BOSS	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.
13	BSML	Bintang Samudera Mandiri Lines Tbk.
14	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
15	BULL	Buana Lintas Lautan Tbk.
16	BUMI	Bumi Resources Tbk.
17	BYAN	Bayan Resources Tbk.
18	CANI	Capitol Nusantara Indonesia Tbk.
19	CBRE	Cakra Buana Resorce Energi Tbk.
20	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk.
21	COAL	Black Diamond Resources Tbk.
22	CUAN	Petrindo Jaya Kreasi Tbk.
23	DEWA	Darma Henwa Tbk.
24	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
25	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk.
26	DWGL	Dwi Guna Laksana Tbk.
27	ELSA	Elunas Tbk.
28	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.

29	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk.
30	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
31	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.
32	GTSI	GTS Internasional Tbk.
33	HILL	Hillcon Tbk.
34	HITS	Humpus Intermoda Trasportasi Tbk.
35	HRUM	Harum Energy Tbk.
36	HUMI	Humpus Maritim Internasional Tbk.
37	IATA	MNC Energy Investama Tbk.
38	INDY	Indika Energy Tbk.
39	INPS	Indah Prakasa Sentosa Tbk.
40	ITMA	Sumber Energi Andalan Tbk.
41	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
42	JSKY	Sky Energy Indonesia Tbk.
43	KKGI	Reasource Alam Indonesia Tbk.
44	KOPI	Mitra Energi Persada Tbk.
45	LEAD	Logindo Samudramakmur Tbk.
46	MAHA	Mandiri Herindo Adiperkasa Tbk.
47	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
48	MBSS	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk.
49	MCOL	Prima Andalan Mandiri Tbk.
50	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.
51	MTFN	Capitalinc Investment Tbk.
52	MYOH	Samindo Resources Tbk.
53	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
54	PKPK	Perdana Kaya Perkasa Tbk.
55	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.
56	PTBA	Bukit Asam Tbk.
57	PTIS	Indo Straits Tbk.
58	PTRO	Petrosea Tbk.
59	RAJA	Rukun Raharia Tbk.

60	RGAS	Kian Santang Muliatama Tbk.
61	RIGS	Rig Tenders Tbk.
62	RMKE	RMK Energy Tbk.
63	RMKO	Royaltama Mulia Kontraktorindo Tbk.
64	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.
65	SEMA	Semacom Integrated Tbk.
66	SGER	Sumber Global Energy Tbk.
67	SHIP	Sillo Maritime Perdana Tbk.
68	SICO	Sigma Energy Compressindo Tbk.
69	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.
70	SMRU	SMR Utama Tbk.
71	SOCI	Soechi Lines Tbk.
72	SUGI	Sugih Energy Tbk.
73	SUNI	Sunindo Pratama Tbk.
74	SURE	Super Energy Tbk.
75	TAMU	Pelayaran Tamarin Samudra Tbk.
76	TCPI	Transcoal Pacific Tbk.
77	TEBE	Dana Brata Luhur Tbk.
78	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.
79	TPMA	Trans Power Marine Tbk.
80	TRAM	Trada Alam Minera Tbk.
81	UNIQ	Ulima Nitra Tbk.
82	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk.
83	WOWS	Ginting Jaya Energi Tbk.

Sumber: www.idx.co.id

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2020:126), sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Apabila populasinya besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan

dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*, dengan pendekatan *purposive sampling*. Menurut Menurut Sugiyono (2020:131), *nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan menggunakan pertimbangan-pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2020:133). *Purposive sampling*, mencakup sampel yang dipilih dengan menggunakan kriteria tertentu, dan mengabaikan sampel yang tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Melalui *purposive sampling*, sampel yang diteliti dipilih berdasarkan pertimbangan peneliti dalam hal unit mana saja yang dianggap paling bermanfaat dan representatif (Morissan, 2017:117).

Penulis memilih teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria-kriteria yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut merupakan kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2023.
2. Perusahaan pertambangan yang mempublikasikan laporan keuangan tahun 2021-2023.
3. Perusahaan yang mendapatkan laba selama periode 2021-2023.

4. Perusahaan pertambangan yang mempublikasikan laporan tahunan (*annual report*) dan *sustainability report* secara lengkap selama periode 2021-2023.

Tabel 3. 3 Kriteria *Purposive Sampling*

No	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	83
2	Perusahaan pertambangan yang tidak terdaftar di BEI secara berturut-turut selama periode 2021-2023	(18)
3	Perusahaan pertambangan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan selama periode 2021-2023	(4)
4	Perusahaan pertambangan yang tidak mendapatkan laba selama periode 2021-2023.	(6)
5	Perusahaan pertambangan yang tidak mempublikasikan laporan tahunan (<i>annual report</i>) dan <i>sustainability report</i> secara lengkap selama periode 2021-2023.	(31)
	Sampel penelitian	24
	Total unit analisis (n x 3)	72

Sumber: www.idx.co.id diolah penulis pada tahun 2024

Berdasarkan kriteria di atas, maka diperoleh sampel penelitian dari populasi yang berjumlah 83 perusahaan menjadi 24 perusahaan yang memenuhi kriteria pada metode *purposive sampling*, yaitu:

Tabel 3. 4 Daftar Perusahaan Pertambangan yang Terpilih Menjadi Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ARII	Atlas Resources Tbk.
2	BESS	Batulicin Nusantara Maritim Tbk.
3	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.

4	BYAN	Bayan Resources Tbk.
5	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk.
6	ELSA	Elnusa Tbk.
7	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.
8	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
9	INDY	Indika Energy Tbk.
10	ITMA	Sumber Energi Andalan Tbk.
11	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
12	KKGI	Reasource Alam Indonesia Tbk.
13	KOPI	Mitra Energi Persada Tbk.
14	MYOH	Samarindo Resources Tbk.
15	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.
16	PTBA	Bukit Asam Tbk.
17	PTRO	Petrosea Tbk.
18	RAJA	Rukun Raharia Tbk.
19	SGER	Sumber Global Energy Tbk.
20	SHIP	Sillo Maritime Perdana Tbk.
21	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.
22	SOCI	Soechi Lines Tbk.
23	TEBE	Dana Brata Luhur Tbk.
24	TPMA	Trans Power Marine Tbk.

Sumber: www.idx.co.id data diolah penulis 2024

3.2.3.4 Prosedur Pengumpulan Data

Adapun prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Dokumentasi

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data sekunder dari objek yang diteliti, yaitu dengan cara melakukan pengumpulan data perusahaan melalui

laporan keuangan perusahaan pertambangan (www.idx.co.id). Dengan data yang diperoleh berupa data laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan, serta sumber dan informasi tertulis lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

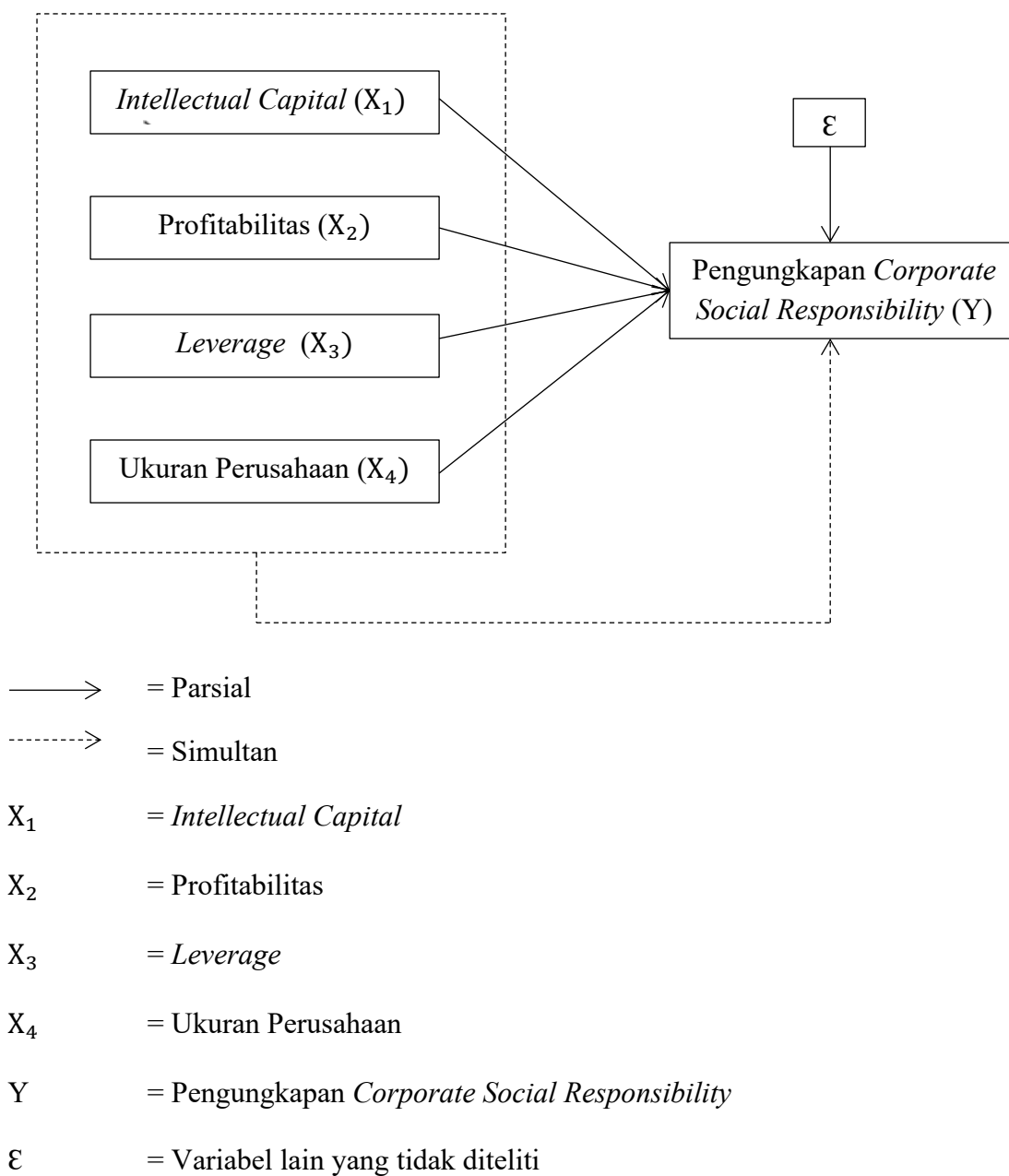
2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah teknik pengambilan data dengan cara mempelajari dan membaca serta menganalisis buku-buku, jurnal, dan skripsi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3.3 Model Penelitian

Model atau paradigma penelitian adalah pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknis analisis statistik yang digunakan (Sugiyono, 2020:72).

Model pada penelitian ini merupakan hubungan antara variabel bebas yaitu *intellectual capital* (X_1), profitabilitas (X_2), *leverage* (X_3), dan ukuran perusahaan (X_4), serta variabel terikat yaitu pengungkapan *corporate social responsibility* (Y). Model penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Model Penelitian

3.4 Teknis Analisis Data

Menurut Sugiyono (2019:320) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan laporan dan dokumentasi, dengan mengorganisasikan data dalam kategori,

menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data dalam penelitian ini akan menggunakan analisis regresi data panel dengan aplikasi pengolah data Eviews 12 dan teknik statistic deskriptif. Data panel merupakan kombinasi 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).

3.4.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya dengan maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui deskripsi data variabel seperti jumlah data, *average*, nilai minimum, maksimum dan standar deviasi (Priyatno, 2022:63).

3.4.2 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 multikolinearitas 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.

Untuk melakukan uji normalitas bisa menggunakan uji *jarque-bera*. Menurut Priyatno (2022:64) kriteria yang digunakan dalam uji *jarque-bera* adalah:

- a. Jika nilai probability $< 0,05$, maka data residual berdistribusi secara tidak normal.
- b. Jika nilai probability $> 0,05$, maka data residual berdistribusi secara normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data mengalami multikolinearitas atau tidak. Multikolinearitas adalah kondisi dimana hubungan linear yang sempurna antar variabel independen dalam model regresi sehingga hasilnya sulit didapatkan pengaruh antar variabel independen dan variabel dependen. Untuk mengetahui adanya multikolinearitas dapat diketahui melalui nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) sebagai berikut (Priyatno, (2022:64):

- a. Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10 maka terdapat multikolinearitas.
- b. Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 maka tidak terdapat multikolinearitas.

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. Salah satu syarat dalam kriteria BLUE yaitu model regresi seharusnya tidak mengandung heteroskedastisitas. 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-Squares* pada $Obs * R-Squared > 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai probabilitas *Chi-Squares* pada $Obs * R-Squared < 0,05$ 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 Eview, yaitu metode *Durbin Watson* dan metode *Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test*.

a. Metode *Durbin Watson*

Ketentuan pada metode ini adalah sebagai berikut:

- 1) $dU > d < 4 - dU$ maka H_0 diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.
- 2) $d < dL$ atau $d > 4 - dL$ maka H_0 ditolak, artinya terjadi autokorelasi.
- 3) $dL < d < dU$ atau $4 - dU < d < 4 - dL$ 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.

3.4.3 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, dimana analisis ini memperhitungkan jumlah individu dan dimensi waktu (Priyatno, 2022:5).

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

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

Keterangan:

Y = Variabel dependen (Pengungkapan *Corporate Social Responsibility*)

α = Konstanta

X_1 = Variabel independen 1 (*Intellectual Capital*)

X_2 = Variabel independen 2 (Profitabilitas)

X_3 = Variabel independen 3 (*Leverage*)

X_4 = Variabel independen 4 (Ukuran Perusahaan)

$\beta_{(1,2,3,4)}$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

ε = *Error term*

t = waktu

i = perusahaan

3.4.4 Estimasi Model Regresi Data Panel

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

1. Model *Common Effect*

Model *common effect* merupakan model data panel yang paling sederhana dibandingkan jenis model lainnya. Model *common effect* mengkombinasikan 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 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 antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Model *Fixed Effect* dapat menggunakan teknik variabel *dummy* atau *Least Square Dummy Variable* (LSDV) untuk mengestimasi model data panel. Dengan begitu, perbedaan intersep antar perusahaan dapat terdeteksi. Perbedaan intersep ini disebabkan oleh perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif antar perusahaan, tetapi *slope* antar

perusahaan 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 dimana variabel gangguan mungkin saling berkaitan antar waktu dan antar individu. Berbeda dengan model *fixed effect*, dalam model ini *error term* masing-masing perusahaan akan mengakomodasi perbedaan intersepnya. Keunggulan model ini adalah dapat menghilangkan heteroskedastisitas. *Random Effect Model* memiliki persamaan sebagai berikut:

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

3.4.5 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 pada 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 statistic 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 berdasarkan *Chi-Squares* hitung adalah sebagai berikut:

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

3. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* (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*

Adapun rincian 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 $LM > Chi-Squares$ tabel maka H_0 ditolak dan model yang lebih tepat adalah *Random Effect*.
- b. Jika nilai $LM < Chi-Squares$ tabel maka H_0 diterima dan model yang lebih tepat adalah *Common Effect*.

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 nol maka makin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, nilai koefisien determinasi yang mendekati 100% memiliki arti bahwa makin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut (Priyatno 2022:53):

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

Keterangan:

KP = Nilai koefisien determinasi

r^2 = Nilai koefisien korelasi

Menurut Priyatno (2022:68) *adjusted R Square* merupakan nilai *R Square* yang telah dikoreksi. Nilai determinasi mencerminkan seberapa besar persentase model regresi maupun menjelaskan variabel dependen. Batas nilai dari nilai determinasi (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 Simultan

$H_0 : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} : \rho_{YX_4} = 0$: *Intellectual Capital*, Profitabilitas, *Leverage*, Ukuran Perusahaan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

$H_a : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} : \rho_{YX_4} \neq 0$: *Intellectual Capital*, Profitabilitas, *Leverage*, Ukuran Perusahaan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

b. Pengujian Secara Parsial

$H_{01} : \beta_{YX_1} = 0$: *Intellectual Capital* secara parsial tidak berpengaruh terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

$H_{a1} : \beta_{YX_1} > 0$: *Intellectual Capital* secara parsial berpengaruh terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

$H_{02} : \beta_{YX_2} = 0$: Profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

$H_{a2} : \beta_{YX_2} > 0$: Profitabilitas secara parsial berpengaruh terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

H03 : $\beta_{YX_3} = 0$: *Leverage* secara parsial tidak berpengaruh terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

Ha3 : $\beta_{YX_3} > 0$: *Leverage* secara parsial berpengaruh terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

H04 : $\beta_{YX_4} = 0$: Ukuran Perusahaan secara parsial tidak berpengaruh terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

Ha4 : $\beta_{YX_4} > 0$: Ukuran Perusahaan secara parsial berpengaruh terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

2. Penetapan Tingkat Signifikansi

Tingkat keyakinan dalam penelitian ini ditentukan sebesar 0,95 dengan tingkat kesalahan ditolerir atau alpha (α) sebesar 0,05. Penentuan alpha sebesar 0,05 berpedoman pada kelaziman yang digunakan secara umum dalam penelitian ilmu sosial, yang dapat digunakan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

3. Uji Signifikan

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 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 error 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, 2021:54):

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

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 $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

b. Secara Simultan

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

H_0 ditolak dan H_a diterima jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$

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.