

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah *Investment Opportunity Set* dan Profitabilitas sebagai variabel independen, *Earnings Response Coefficient* (ERC) sebagai variabel dependen, serta CSR sebagai variabel moderasi. Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2017-2022 dengan mengambil data sekunder dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), situs resmi perusahaan terkait, dan situs resmi pendukung yang relevan dengan penelitian.

3.1.1 Sejarah Bursa Efek Indonesia

Bursa efek adalah suatu badan hukum yang bertugas untuk memwadahi proses pelaksanaan perdagangan efek yang ada di pasar modal. Bursa efek di Indonesia sudah berdiri sejak masa kolonialisme Belanda, tepatnya pada Desember 1912 di Batavia. Namun, kinerja bursa efek di Indonesia pada awalnya belum mencapai level maksimal dikarenakan sempat vakum beberapa periode, dikarenakan terjadinya Perang Dunia ke-1, Perang Dunia ke-2, dan juga pengalihan kekuasaan dari Belanda ke Indonesia sepenuhnya.

Bursa efek kembali diaktifkan pada Tahun 1977 dengan nama Bursa Efek Jakarta yang dijalankan di bawah BAPEPAM (Badan Pelaksana Pasar Modal). Namun, perdagangan efek masih sangat lesu, hingga pada tahun 1988 hanya

terdapat 24 emiten yang terdaftar di BEJ. Hal ini dikarenakan masyarakat lebih memilih instrumen perbankan dibandingkan instrumen pasar modal. Pada Tahun 1989, dibentuk satu bursa efek baru yaitu Bursa Efek Surabaya di bawah perusahaan swasta PT. Bursa Efek Surabaya. Kemudian pada Tahun 2007, Bursa Efek Jakarta melakukan penggabungan dengan Bursa Efek Surabaya dan menghasilkan satu badan hukum yang baru yaitu Bursa Efek Indonesia atau *Indonesia Stock Exchange (IDX)*.

3.1.2 Gambaran Umum Perusahaan *Property* dan *Real Estate*

Property dan *real estate* merupakan dua bidang yang berbeda. Definisi *property* menurut SK Menteri Perumahan Rakyat no.05/KPTS/BKP4N/1995, Ps 1.a:4 adalah tanah hak dan atau bangunan permanen yang menjadi objek pemilik dan pembangunan. Sedangkan *real estate* diartikan sebagai tanah dan segala peningkatan di atasnya, termasuk bangunan-bangunan, seperti gedung, pembangunan jalan, tanah terbuka, dan segala bentuk pembangunan lainnya yang melekat secara permanen. Perbedaan antara *property* dan *real estate* terletak pada fisik dan kepemilikan. *Real estate* lebih mengacu pada fisik (tanah dan bangunan), sedangkan *property* lebih mengarah pada kepemilikan atas tanah dan bangunan tersebut.

Perusahaan *Property* dan *Real Estate* merupakan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan *Property* dan *Real Estate* mulai bermunculan di Indonesia sejak awal Tahun 1968-an. Pada Tahun 1989, PT Pakuwon Jati Tbk. menjadi perusahaan properti pertama yang melakukan IPO dan mendaftarkan diri sebagai emiten saham di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan

Property dan *Real Estate* merupakan industri yang peka terhadap pasang surut perekonomian, maka seiring perkembangannya sektor ini menjadi salah satu sektor yang dapat bertahan dari kondisi perekonomian makro di Indonesia. Perkembangan industri ini terus mengalami peningkatan. Pada Tahun 2003 perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di BEI sebanyak 30 perusahaan. Kemudian pada Tahun 2009 jumlahnya bertambah menjadi 41 perusahaan. Sementara itu data terbaru mencatat perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia per September 2023 berjumlah 93 perusahaan.

3.2 Metode Penelitian

Sugiyono (2019:2) mendefinisikan metode penelitian sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah diartikan sebagai cara yang rasional (masuk akal), empiris (dapat diamati oleh panca indera), dan sistematis (menggunakan langkah-langkah yang logis). Data yang digunakan dalam penelitian harus bersifat valid dan reliabel, serta penelitian harus memiliki tujuan dan kegunaan baik untuk menggambarkan objek yang diteliti, membuktikan teori, mengembangkan teori, menemukan informasi, maupun menciptakan sesuatu yang belum ada sebelumnya.

3.2.1 Jenis Penelitian yang digunakan

Adapun metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei pada perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2022.

Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019:16).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2019:67) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatannya memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan judul yang diajukan, penulis menggunakan empat variabel yaitu “Pengaruh *Investment Opportunity Set* dan Profitabilitas Terhadap *Earnings Response Coefficient* (ERC) dengan CSR sebagai Variabel Moderasi. Dalam penelitian ini penulis membagi variabel-variabel tersebut ke dalam tiga bagian dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Variabel Independen (X)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2019:69). Yang menjadi variabel independen atau variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

- a. *Investment Opportunity Set* (X_1), dengan indikator *MV/BVA Ratio*.
- b. Profitabilitas (X_2), dengan indikator *Return on Equity* (ROE).

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (sugiyono, 2019:69). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Earnings Response Coefficient* (ERC) dengan indikator regresi proksi harga saham menggunakan *Cummulative Abnormal Return* (CAR) dan proksi laba akuntansi menggunakan *Unexpected Earnings* (UE).

3. Variabel Moderasi (Z)

Variabel moderasi merupakan variabel yang mempengaruhi hubungan antar variabel independen dengan dependen yang sifatnya dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antar variabel tersebut (Sugiyono, 2019:58). Variabel moderasi dalam penelitian ini adalah CSR dengan indikator Standar Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 yang berisi 50 sub-item yang harus dipenuhi perusahaan.

Berdasarkan uraian di atas, operasionalisasi variabel dapat diringkas dalam tabel berikut:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
<i>Investment Opportunity Set</i> (X ₁)	<i>Investment Opportunity Set</i> (IOS) merupakan keputusan investasi yang merupakan kombinasi antara aset yang dimiliki suatu perusahaan dan pilihan suatu investasi di masa mendatang dengan <i>Net Present Value</i> (NPV) positif yang selanjutnya	$MV/BVA = \frac{TA - TE (LSB \times CP)}{TA}$ (Bangun & Natsir, 2021)	Rasio

	dapat berpengaruh terhadap nilai perusahaan. (Sudiani & Wiksuana, 2018:260)		
Profitabilitas (X ₂)	Profitabilitas berarti kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atau keuntungan. Profitabilitas memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. (Kasmir, 2020:196)	ROE = $\frac{\text{Earnings After Tax}}{\text{Total Equity}}$ (Elissa Putri, <i>et al.</i>, 2024)	Rasio
CSR (Z)	CSR adalah tanggung jawab organisasi sehubungan dengan dampak keputusan dan kegiatannya terhadap masyarakat dan lingkungan, melalui perilaku yang transparan dan etis yang berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan; termasuk kesehatan dan kesejahteraan masyarakat; mempertimbangkan harapan para pemangku kepentingan; mematuhi hukum yang berlaku serta konsisten dengan standar perilaku internasional; terintegrasi di seluruh organisasi dan diimplementasikan dalam hubungan-hubungannya dengan para pemangku kepentingan. (ISO 26000)	CSRI_{it} = $\sum X_{it}$ 50 (Istianingsih, <i>et al.</i>, 2020)	Rasio
Earnings Response Coefficient (ERC) (Y)	Earnings Response Coefficient (ERC) mengukur tingkat abnormalitas pasar sekuritas sebagai respons terhadap komponen tak terduga dari laba yang	CAR_{it} (-5, +5) = $\sum_{t=-5}^{t=+5} AR_{it}$ UE_{it} = $\frac{EPS_t - EPS_{t-1}}{EPS_{t-1}}$ CAR_{it(t-5,t+5)} = $\alpha + \beta UE_{i,t} + \varepsilon$	Rasio

dilaporkan dari perusahaan yang menerbitkan sekuritas tersebut (Scott, 2015:165).	(Hartono, 2017:667)
---	---------------------

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data kuantitatif. Data yang tersedia sebelumnya yang dikumpulkan dari sumber tangan kedua atau tidak langsung, seperti dokumen pemerintah atau perpustakaan, disebut data sekunder (Hardani *et al.*, 2020:401). Sedangkan data kuantitatif menurut Hardani *et al.*, (2020:239) adalah data berbentuk angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Data-data tersebut diperoleh dari laporan keuangan perusahaan melalui *website* resmi Bursa Efek Indonesia dan *website* resmi masing-masing perusahaan.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2019:126), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini penulis mengambil populasi dari Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2022 yaitu sebanyak 82 perusahaan.

Tabel 3. 2
Populasi Sasaran Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan
1	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	09/10/1989
2	LPLI	Star Pacific Tbk	23/10/1989
3	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	07/05/1990
4	DART	Duta Anggada Realty Tbk.	08/05/1990
5	RDTX	Roda Vivatex Tbk	14/05/1990
6	MYRX	Hanson International Tbk.	31/10/1990
7	DILD	Intiland Development Tbk.	04/09/1991
8	MTSM	Metro Realty Tbk.	08/01/1992
9	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk.	15/06/1992
10	MDLN	Modernland Realty Tbk.	18/01/1993
11	CTRA	Ciputra Development Tbk.	28/03/1994
12	JRPT	Jaya Real Property Tbk.	29/06/1994
13	OMRE	Indonesia Prima Property Tbk	22/08/1994
14	DUTI	Duta Pertiwi Tbk	02/11/1994
15	PUDP	Pudjiadi Prestige Tbk.	18/11/1994
16	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	10/01/1995
17	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk.	12/10/1995
18	BIPP	Bhuwanatala Indah Permai Tbk.	23/10/1995
19	ELTY	Bakrieland Development Tbk.	30/10/1995
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	28/06/1996
21	LPCK	Lippo Cikarang Tbk	24/07/1997
22	BKSL	Sentul City Tbk.	28/07/1997
23	RBMS	Ristia Bintang Mahkotasejati T	19/12/1997
24	FMII	Fortune Mate Indonesia Tbk	30/06/2000
25	RIMO	Rimo International Lestari Tbk	10/11/2000
26	GMTD	Gowa Makassar Tourism Developm	11/12/2000
27	RODA	Pikko Land Development Tbk.	22/10/2001
28	INPP	Indonesian Paradise Property T	12/01/2004
29	BKDP	Bukit Darmo Property Tbk	15/06/2007
30	LCGP	Eureka Prima Jakarta Tbk.	13/07/2007
31	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk.	10/10/2007
32	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.	18/12/2007
33	COWL	Cowell Development Tbk.	19/12/2007
34	BAPA	Bekasi Asri Pemula Tbk.	14/01/2008
35	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	06/06/2008
36	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk.	10/07/2009

37	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk.	11/12/2009
38	APLN	Agung Podomoro Land Tbk.	11/11/2010
39	EMDE	Megapolitan Developments Tbk.	12/01/2011
40	MTLA	Metropolitan Land Tbk.	20/06/2011
41	GWSA	Greenwood Sejahtera Tbk.	23/12/2011
42	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate	10/04/2012
43	GAMA	Aksara Global Development Tbk.	11/07/2012
44	NIRO	City Retail Developments Tbk.	13/09/2012
45	TARA	Agung Semesta Sejahtera Tbk.	11/07/2014
46	PPRO	PP Properti Tbk.	19/05/2015
47	DMAS	Puradelta Lestari Tbk.	29/05/2015
48	MMLP	Mega Manunggal Property Tbk.	12/06/2015
49	BIKA	Binakarya Jaya Abadi Tbk.	14/07/2015
50	FORZ	Forza Land Indonesia Tbk.	28/04/2017
51	CSIS	Cahayasakti Investindo Sukses	10/05/2017
52	ARMY	Armidian Karyatama Tbk.	21/06/2017
53	NASA	Andalan Perkasa Abadi Tbk.	07/08/2017
54	RISE	Jaya Sukses Makmur Sentosa Tbk	09/07/2018
55	POLL	Pollux Properties Indonesia Tb	11/07/2018
56	LAND	Trimitra Propertindo Tbk.	23/08/2018
57	CITY	Natura City Developments Tbk.	28/09/2018
58	MPRO	Maha Properti Indonesia Tbk.	09/10/2018
59	SATU	Kota Satu Properti Tbk.	05/11/2018
60	URBN	Urban Jakarta Propertindo Tbk.	10/12/2018
61	POLI	Pollux Hotels Group Tbk.	10/01/2019
62	CPRI	Capri Nusa Satu Properti Tbk.	11/04/2019
63	POSA	Bliss Properti Indonesia Tbk.	10/05/2019
64	PAMG	Bima Sakti Pertiwi Tbk.	05/07/2019
65	BAPI	Bhakti Agung Propertindo Tbk.	16/09/2019
66	NZIA	Nusantara Almazia Tbk.	25/09/2019
67	REAL	Repower Asia Indonesia Tbk.	06/12/2019
68	INDO	Royalindo Investa Wijaya Tbk.	13/01/2020
69	TRIN	Perintis Trinita Properti Tbk.	15/01/2020
70	DADA	Diamond Citra Propertindo Tbk.	14/02/2020
71	ASPI	Andalan Sakti Primaindo Tbk.	17/02/2020
72	AMAN	Makmur Berkah Amanda Tbk.	13/03/2020
73	KBAG	Karya Bersama Anugerah Tbk.	08/04/2020
74	BBSS	Bumi Benowo Sukses Sejahtera T	15/04/2020
75	UANG	Pakuan Tbk.	06/07/2020

76	PURI	Puri Global Sukses Tbk.	08/09/2020
77	HOMI	Grand House Mulia Tbk.	10/09/2020
78	ROCK	Rockfields Properti Indonesia	10/09/2020
79	ATAP	Trimitra Prawara Goldland Tbk.	11/12/2020
80	ADCP	Adhi Commuter Properti Tbk.	21/05/2021
81	TRUE	Trinita Dinamik Tbk.	10/06/2021
82	IPAC	Era Graharealty Tbk.	30/06/2021

Sumber: www.idx.co.id (2024)

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi yang diteliti besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2019:127). Penulis menggunakan teknik *nonprobability sampling*, dengan metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019:133). Kriteria sampel perusahaan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2022. Artinya, perusahaan harus terdaftar sebelum Tahun 2016 dan tidak boleh *delisting* sebelum Tahun 2021, dikarenakan penelitian ini membutuhkan data pembandingan dari tahun sebelumnya;
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan dan laporan tahunan secara lengkap dan konsisten selama Tahun 2017-2022;
3. Perusahaan yang memperoleh laba secara berturut-turut.

Tabel 3. 3
Kriteria Pemilihan Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan <i>property</i> dan <i>real estate</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2022.	82
2	Jumlah perusahaan yang tidak terdaftar sebelum Tahun 2016 dan <i>delisting</i> sebelum Tahun 2021.	(33)
3	Jumlah Perusahaan <i>property</i> dan <i>real estate</i> yang tidak menerbitkan laporan keuangan dan laporan tahunan secara lengkap dan konsisten selama Tahun 2017-2022.	(10)
4	Jumlah perusahaan yang tidak memperoleh laba secara berturut-turut selama Tahun 2017-2022.	(28)
Jumlah sampel penelitian		11
Tahun penelitian		6
Jumlah sampel total dalam periode penelitian		66

Jumlah perusahaan sektor *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2022 berjumlah 82 perusahaan dengan total tahun pengamatan 6 tahun berturut-turut selama periode 2017-2022. Setelah dilakukan seleksi dengan *purposive sampling* dengan kriteria di atas maka didapat 11 perusahaan, sehingga total pengamatan pada penelitian ini sebanyak 66 pengamatan. Daftar 11 perusahaan sampel dapat dilihat pada tabel 3.4.

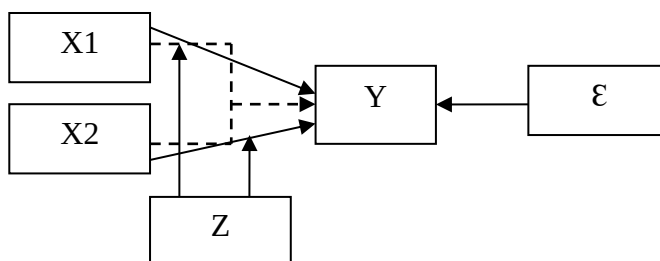
Tabel 3. 4
Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan
1	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	09/10/1989
2	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	07/05/1990
3	RDTX	Roda Vivatex Tbk	14/05/1990
4	CTRA	Ciputra Development Tbk.	28/03/1994
5	JRPT	Jaya Real Property Tbk.	29/06/1994
6	DUTI	Duta Pertiwi Tbk	02/11/1994
7	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	06/06/2008
8	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk.	10/07/2009
9	MTLA	Metropolitan Land Tbk.	20/06/2011
10	PPRO	PP Properti Tbk.	19/05/2015

3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian atau paradigma penelitian menurut Sugiyono (2019:72) adalah kerangka berpikir antara variabel yang akan diteliti, dan sekaligus mencerminkan jenis serta jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan.

Model pada penelitian ini terdiri dari empat variabel yaitu *Investment Opportunity Set* (X1), Profitabilitas (X2), CSR (Z), dan *Earnings Response Coefficient* (ERC) (Y). Hubungan antarvariabel dapat dilihat pada gambar 3.1.



Keterangan:

————— = Secara parsial
 - - - - - = Secara simultan

Gambar 3. 1
Model Penelitian

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan regresi data panel, dimana dalam analisis regresi tersebut diuji

pengaruh antara variabel *Investment Opportunity Set* dan Profitabilitas terhadap *Earnings Response Coefficient*. Hal ini digunakan karena dapat menyimpulkan secara langsung variabel bebas yang digunakan baik secara parsial maupun secara bersama-sama. Perhitungan analisis data seluruhnya akan dibantu oleh program *E-views* 13.

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menurut Nani (2022:21) adalah statistik yang memberikan gambaran secara deskriptif pada karakteristik data yang terkumpul. Analisis deskriptif meliputi perhitungan rata-rata (*mean*), nilai terendah (*minimum*), nilai tertinggi (*maximum*), dan standar deviasi (*std.dev.*), serta jumlah data penelitian dari masing-masing variabel penelitian.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, nilai residual terdistribusi secara normal atau tidak. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal (Ghozali, 2018:161). Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas diukur menggunakan uji *Jarque-Bera*, yaitu suatu alat untuk menguji apakah data terdistribusi secara normal atau tidak.

Adapun dasar indikator apakah data terdistribusi secara normal atau tidak adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai *probability* $> 0,05$ (lebih besar dari 5%), maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal.
- 2) Apabila nilai *probability* $< 0,05$ (kurang dari 5%), maka dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi secara normal.

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2018:107) uji multikolinearitas digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi diantara variabel-variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki korelasi antar variabel bebasnya. Jika dalam suatu model terdapat korelasi antar variabel bebas, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat akan terganggu (Nani, 2022:35).

Dasar pengambilan keputusan pengujian ini adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018:112):

- 1) Apabila nilai korelasi $> 0,80$, maka terjadi multikolinearitas.
- 2) Apabila nilai korelasi $< 0,80$, maka tidak terjadi multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah model yang residual satu pengamatan ke pengamatan lain konstan atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini menggunakan uji *Glejser* untuk meregresi nilai *absolute*

residual terhadap variabel independen (Ghozali, 2018:137). Berikut ketentuan dalam pengambilan keputusan:

- 1) Apabila nilai *probability* < 0,05 H_0 diterima, maka terdapat heteroskedastisitas.
- 2) Apabila nilai *probability* > 0,05 H_0 ditolak, maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Analisis data adalah pengolahan data yang menggunakan aturan sesuai dengan pendekatan penelitian. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel dengan bantuan *software Eviews 13*.

Data panel adalah gabungan antara data *cross section* (perusahaan-perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di BEI) dengan data *time series* (periode 2017-2022). Metode data panel lebih bertujuan untuk mengatasi interkorelasi diantara variabel bebas yang dapat menyebabkan penaksiran regresi yang salah. Untuk alasan praktis, data panel juga bisa bermanfaat. Dalam suatu penelitian, terkadang dihadapkan dengan masalah kekurangan data untuk mewakili sampel penelitian yang diinginkan. Dengan menggabungkan data *time series* dan data *cross section*, maka jumlah sampel penelitian bertambah tanpa melakukan manipulasi terhadap data. Persamaan model data panel dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana Y adalah variabel terikat, X adalah variabel bebas, N adalah banyaknya observasi, dan T adalah banyaknya waktu, dan $N \times T$ adalah

banyaknya data panel. Sehingga persamaan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$ERC_{it} = \alpha + \beta_1 IOS_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

ERC = *Earnings Response Coefficient*

IOS = *Investment Opportunity Set*

ROE = *Return on Assets*

α = Konstansa

β_1, β_2 = Koefisien regresi

i = Perusahaan yang diobservasi

t = Periode penelitian

ε = Variabel pengganggu

3.2.5.4 Metode Estimasi Data Panel

Terdapat tiga pendekatan untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. *Common Effect Model (CEM)*

Menurut Ghozali (2018:214) pendekatan ini merupakan pendekatan paling sederhana, karena pendekatan ini tidak diperhatikan dimensi ruang dan waktu sehingga menganggap perilaku data perusahaan sama dalam kurun waktu tertentu. Pendekatan ini bisa menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)* sebagai teknik estimasinya.

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Pendekatan *Fixed Effect Model* merupakan suatu pendekatan yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan. Pendekatan model ini mengasumsikan bahwa intersep dari setiap individu adalah berbeda sedangkan slope antar individu tetap. Teknik estimasi model regresi yang digunakan adalah teknik *Least Square Dummy Variable*.

c. *Random Effect Model (REM)*

Pendekatan *Random Effect Model* mengasumsikan bahwa variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (Ghozali, 2018:245). Keunggulan dari metode ini adalah memiliki parameter yang lebih sedikit, sehingga model yang dibentuk akan memiliki derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang lebih banyak dibandingkan dengan pendekatan *fixed effect* model. teknik *Generalized Least Square (GLS)* digunakan untuk mengestimasi model ini.

3.2.5.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk menentukan model regresi data panel yang tepat, maka diperlukan uji spesifikasi model terlebih dahulu. Menurut Basuki dan Prawoto (2016:277), terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu sebagai berikut:

a. Uji Chow

Pengujian ini bertujuan untuk memilih antara *common effect model* atau *fixed effect model* yang sebaiknya digunakan untuk menentukan model regresi yang tepat dalam penelitian. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018:166):

- 1) Apabila nilai *probability* untuk *cross-section* $F > 0,05$, artinya H_0 diterima, dan metode yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
- 2) Apabila nilai *probability* untuk *cross-section* $F < 0,05$, maka H_0 ditolak, dan metode yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

b. Uji Hausman

Pengujian ini bertujuan untuk memilih antara *fixed effect model* dengan *random effect model* yang sebaiknya digunakan untuk menentukan model regresi yang tepat dalam penelitian. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018:259):

- 1) Apabila nilai *probability* untuk *cross-section random* $> 0,05$, maka H_0 diterima, dan metode yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
- 2) Apabila nilai *probability* untuk *cross-section* $< 0,05$, maka H_0 ditolak, dan metode yang paling tepat digunakan adalah metode *Fixed Effect Model* (FEM).

c. Uji Lagrange Multiplier

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik daripada model *common effect*. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018:91):

- 1) Apabila nilai *cross-section Breusch-Pagan* $>$ nilai signifikansi 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).

- 2) Apabila nilai *cross-section Breusch-Pagan* < nilai signifikansi 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga model yang digunakan adalah Random Effect Model (REM).

3.2.5.6 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji kekuatan hipotesis yang telah dirumuskan serta untuk mengetahui besaenya pengaruh signifikansi dan menunjukkan arah hubungan variabel bebas dengan variabel terikat baik secara parsial maupun secara simultan. Pengujian ini dapat diukur melalui uji simultan (uji f), uji parsial (uji t), dan koefisien determinasi (R^2).

a. Uji Statistik t (uji t)

Uji t pada dasarnya mengukur seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individu dalam menerangkan variabel terikat (Ghozali, 2018:98). Pengujian dilakukan kepada masing-masing variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu: *Investment Opportunity Set* (X_1) dan Profitabilitas (X_2). Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai *probability* < 0,05 dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka variabel bebas berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat.
- 2) Apabila nilai *probability* > 0,05 dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka variabel bebas tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat.

b. Uji Statistik F

Pengujian statistik F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya (Ghozali, 2018:179). Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai *probability (F-statistic)* < 0,05, maka variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat.
- 2) Apabila nilai *probability (F-statistic)* > 0,05, maka variabel bebas tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat.

c. Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besarnya kemampuan model dalam menerangkan variabel terikat (*Earnings Response Coefficient*) yang disebabkan oleh variabel bebas, yaitu: *Investment Opportunity Set* dan Profitabilitas. Nilai dari koefisien determinasi yaitu berkisar antara 0 dan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Hal ini berarti apabila nilai koefisien determinasi mendekati 1, maka variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam memprediksi perubahan variabel terikat. Sebaliknya, apabila nilai koefisien determinasi yang mendekati 0 menandakan kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas (Ghozali, 2018:97).

3.2.5.7 Moderated Regression Analysis (MRA)

Variabel moderasi merupakan variabel independen yang sifatnya akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen lainnya terhadap variabel dependen (Ghozali, 2021:251). Pada penelitian ini terdapat variabel moderasi yaitu CSR. Persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini akan menggunakan metode *Moderated Regression Analysis* (MRA). Persamaan regresi untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 Z + \beta_4 X_1 * Z + \beta_5 X_2 * Z + \varepsilon$$

Keterangan:

Y	=	Variabel dependen (ERC)
α	=	Konstansa persamaan regresi
β_1, β_2	=	Koefisien regresi masing-masing variabel independen
X_1	=	Variabel Independen 1 (IOS)
X_2	=	Variabel Independen 2 (Profitabilitas)
Z	=	Variabel moderasi (CSR)
$X_1 * Z$	=	Interaksi antara IOS dengan CSR
$X_2 * Z$	=	Interaksi antara Profitabilitas dengan CSR
ε	=	Kesalahan residual