

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan sektor properti dan real estat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan memenuhi kriteria sebagai emiten papan utama selama periode 2020-2024. Penelitian difokuskan pada sembilan perusahaan yang dipilih secara *purposif* berdasarkan kelengkapan data laporan keuangan dan konsistensi pencatatan variabel penelitian, yaitu CR4, *asset tangibility* (TANG), *capital labour ratio* (CLR), *advertising intensity* (ADV), serta indikator kinerja *Price Cost Margin* (PCM).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data dan mempresentasikan (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model deskriptif dan kausal, karena berupaya menggambarkan karakteristik struktur pasar, perilaku perusahaan, dan kinerja emiten properti dan real estat sekaligus menguji pengaruh variabel struktur dan perilaku terhadap kinerja dalam kerangka *Structure-Conduct-Performance*. Alat analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan bantuan perangkat lunak *EViews*, karena data yang dianalisis merupakan kombinasi antara deret waktu (*time series*) dan deret silang (*cross section*) dari sembilan perusahaan selama lima tahun pengamatan 2020-2024.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan metode kuantitatif deskriptif. Metode penelitian kuantitatif deskriptif didasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah atribut atau karakteristik suatu objek yang bervariasi dan ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga dapat ditarik kesimpulan. Berdasarkan pengertian tersebut, penelitian ini membedakan variabel menjadi variabel bebas dan variabel terikat (Sugiyono, 2019).

Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini terdiri dari dua kelompok yaitu variabel struktur pasar dan variabel perilaku perusahaan. Struktur pasar diukur dengan konsentrasi pasar variabel *Concentration Ratio* (CR4) yang dalam penelitian ini menggunakan pangsa pasar (*market share*) masing-masing perusahaan sebagai proksi yang dimasukkan ke dalam model regresi data panel. Kenton & Will (2025) menyatakan bahwa pangsa pasar merupakan dasar perhitungan CR4, sehingga penggunaan judul variabel tetap *Concentration Ratio* (CR4) sebagai representasi struktur pasar, sedangkan data yang digunakan dalam regresi adalah nilai *market share* perusahaan, serta *tangibility* aset industri (TANG). Perilaku perusahaan direpresentasikan oleh intensitas tenaga kerja (CLR) dan intensitas iklan dan promosi (ADV).

Variabel terikat (*dependent*) adalah kinerja keuangan perusahaan properti dan real estat, yang diproksikan *price cost margin* (PCM). Dengan demikian, CR4, TANG, CLR, dan ADV bertindak sebagai variabel bebas yang diduga memengaruhi variasi kinerja keuangan (PCM) pada perusahaan properti dan real estat yang menjadi objek penelitian. Berikut ini merupakan penjelasan lebih rinci dari variabel yang digunakan:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Indikator	Simbol	Definisi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Struktur Pasar	<i>Concentration Ratio</i> dengan proksi Pangsa Pasar (<i>Market Share</i>)	MS	Pangsa pasar (<i>market share</i>) masing-masing perusahaan dihitung dari pendapatan perusahaan i terhadap total pendapatan seluruh perusahaan sampel pada tahun t.	Persentase (%)	Rasio
		<i>Asset tangibility</i>	TANG	Perbandingan total aset tetap dengan total aset seluruh perusahaan sektor properti pada tahun t	Persentase (%)	Rasio
2.	Perilaku Perusahaan	Intensitas tenaga kerja	CLR	Perbandingan tenaga kerja dengan total aset perusahaan i pada tahun t	Persentase (%)	Rasio

No	Variabel	Indikator	Simbol	Definisi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		Intensitas iklan dan promosi	ADV	Perbandingan beban iklan dan promosi dengan penjualan bersih perusahaan i pada tahun t	Persentase (%)	Rasio
3.	Kinerja Perusahaan	Margin keuntungan	PCM	Perbandingan laba kotor dengan pendapatan perusahaan i pada tahun t	Persentase (%)	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, penulis melakukan Teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data melalui penelusuran dan pencatatan berbagai dokumen yang sudah tersedia dan berhubungan dengan variabel penelitian, kemudian isi dokumen tersebut dipelajari dan dianalisis untuk mendukung kebutuhan data penelitian.
2. Studi literatur, yaitu penelaahan teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik, dengan memanfaatkan berbagai sumber seperti buku, skripsi, artikel ilmiah, jurnal, laman resmi di internet, serta bahan bacaan lain yang berkaitan dengan masalah penelitian.

3.2.4 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder adalah data yang tidak diperoleh peneliti secara langsung dari responden, melainkan diambil dari laporan atau publikasi resmi yang telah disusun pihak lain

dalam periode tertentu. Dalam konteks penelitian ini, data sekunder diperoleh dari laporan keuangan tahunan, laporan tahunan, dan data pasar yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia serta situs resmi masing-masing perusahaan properti dan real estat.

Jenis data yang digunakan adalah data panel, yaitu data yang menggabungkan dimensi waktu dan individu (perusahaan), sehingga memuat unsur data runtut waktu (*time series*) sekaligus data silang (*cross section*). Penelitian ini menggunakan data *time series* selama 5 tahun, yaitu periode 2020-2024, dan data *cross section* berupa beberapa perusahaan sektor properti dan real estat yang memenuhi kriteria sampel penelitian.

3.2.5 Model Penelitian

Dalam penelitian ini, model yang digunakan adalah analisis regresi data panel, yaitu metode statistik yang mengombinasikan karakteristik data silang (*cross section*) dan data runtut waktu (*time series*) untuk mempelajari hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Komponen *cross section* dalam penelitian ini adalah sejumlah perusahaan sektor properti dan real estat yang menjadi sampel, sedangkan komponen *time series* berupa periode pengamatan tahunan selama tahun 2020-2024.

Berdasarkan kerangka *Structure-Conduct-Performance* (SCP) yang digunakan dalam penelitian ini, maka disusun model penelitian yang digunakan untuk menganalisis pengaruh struktur pasar dan perilaku perusahaan terhadap kinerja perusahaan secara bersama-sama. Adapun model dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 MS_{it} + \beta_2 TANG_{it} + \beta_3 CLR_{it} + \beta_4 ADV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y	= Kinerja perusahaan (PCM)
β_0	= Konstanta/Intersep
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= Koefisien Regresi Data Panel
MS	= Pangsa pasar masing-masing perusahaan
TANG	= Tingkat <i>tangibility</i> (aset tetap terhadap total aset)
CLR	= Intensitas tenaga kerja perusahaan
ADV	= Intensitas iklan dan promosi perusahaan
i	= Perusahaan
t	= Tahun
e	= <i>Error Term</i>

Dalam kerangka *Structure-Conduct-Performance* (SCP), analisis struktur pasar dilakukan sebagai tahap awal sebelum pengujian hipotesis. Pengukuran struktur pasar bertujuan untuk menggambarkan tingkat konsentrasi industri properti dan real estat yang menjadi dasar dalam menjelaskan perilaku dan kinerja perusahaan (Scherer et al., 1990). Pada penelitian ini, struktur pasar diukur/dihitung menggunakan pangsa pasar (*Market Share/MS*), rasio konsentrasi (CR4) *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI) dan *Minimum Efficiency Scale* (MES) sebagai hambatan masuk yang akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Pangsa Pasar (*Market Share/MS*)

Pangsa pasar (*Market Share/MS*) digunakan untuk menunjukkan posisi relatif masing-masing perusahaan dalam industri properti dan real estat. Pangsa pasar dihitung dengan membandingkan pendapatan suatu perusahaan terhadap total pendapatan seluruh perusahaan dalam industri properti dan real estat pada periode 2020-2024, dan dinyatakan dalam satuan persentase. Dengan dirumuskan sebagai berikut:

$$MS_i = \frac{\text{Pendapatan Perusahaan}}{\text{Total Pendapatan Industri}} \times 100\%$$

- b. Rasio Konsentrasi (*Concentration Ratio/CR4*) dan *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI)

Rasio konsentrasi (*Concentration Ratio/CR*) merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan pasar oleh perusahaan-perusahaan terbesar dalam suatu industri. Dalam penelitian ini digunakan CR4, yaitu rasio konsentrasi empat perusahaan terbesar, untuk menggambarkan tingkat konsentrasi industri properti dan real estat. Semakin tinggi nilai CR4, semakin terkonsentrasi struktur pasar, yang mengindikasikan kecenderungan pasar bersifat oligopolistik.

CR4 dihitung dengan cara menjumlahkan persentase pangsa pasar dari empat perusahaan terbesar yang telah diperoleh dari perhitungan *market share* sebelumnya, CR4 dirumuskan sebagai berikut:

$$CR4 = MS_1 + MS_2 + MS_3 + MS_4$$

Selain CR4, pengukuran konsentrasi pasar juga dapat dilakukan menggunakan *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI). HHI merupakan ukuran konsentrasi pasar yang lebih komprehensif dibandingkan CR4 karena memperhitungkan seluruh perusahaan dalam industri, bukan hanya empat perusahaan terbesar. HHI dihitung dengan menjumlahkan kuadrat pangsa pasar seluruh perusahaan dalam suatu industri. Semakin tinggi nilai HHI, semakin terkonsentrasi struktur pasar industri tersebut, yang mengindikasikan dominasi oleh sedikit pemain besar.

Berdasarkan (U.S. Department of Justice & Federal Trade Commission, 2010) dan (Hendrartono et al., 2026), struktur pasar dapat dikategorikan berdasarkan nilai HHI ke dalam tiga kelompok. Pertama, pasar kompetitif (tidak terkonsentrasi) apabila nilai HHI berada di bawah 1.500, yang menunjukkan bahwa pangsa pasar terdistribusi secara relatif merata di antara banyak pelaku usaha sehingga tidak ada satu pun perusahaan yang mendominasi. Kedua, pasar terkonsentrasi sedang apabila nilai HHI berada pada kisaran 1.500 hingga 2.500, yang mengindikasikan bahwa industri dikuasai oleh beberapa perusahaan besar namun persaingan masih berlangsung. Ketiga, pasar sangat terkonsentrasi apabila nilai HHI melebihi 2.500, yang mencerminkan dominasi kuat oleh satu atau beberapa perusahaan dan potensi kekuatan pasar yang signifikan. rumus perhitungan HHI adalah sebagai berikut:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

Keterangan:

$HHI = \text{Herfindahl-Hirschman Index}$

$s_i = \text{pangsa pasar perusahaan ke-}i \text{ (dalam persen)}$

$n = \text{jumlah perusahaan dalam industri}$

c. Hambatan Masuk

Hambatan masuk pasar berfungsi sebagai pelindung industri dari ancaman pendatang baru, di mana hambatan yang besar akan melemahkan potensi masuknya pesaing potensial. Dalam penelitian ini, hambatan masuk diukur menggunakan indikator *Minimum Efficiency Scale* (MES). Indikator ini mencerminkan skala ekonomi minimum yang dibutuhkan dengan membandingkan porsi output perusahaan penguasa pasar (akumulasi pangsa > 50%) terhadap total output industri, yang menunjukkan kapasitas minimal untuk bersaing secara efisien. *Minimum Efficiency Scale* (MES) dirumuskan sebagai berikut:

$$MES = \frac{\text{Output perusahaan terbesar}}{\text{Output total}} \times 100\%$$

Semakin tinggi nilai MES, maka hambatan untuk memasuki pasar akan semakin sulit pula. Menurut Comanous dan Wilson (1967) dalam (Alistair, 2004) nilai MES yang lebih dari 10 persen menggambarkan hambatan masuk pasar yang tinggi pada suatu industri.

3.2.6 Teknik Analisis Data

3.2.6.1 Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel untuk menguji pengaruh struktur pasar dan perilaku perusahaan terhadap kinerja perusahaan sektor properti dan real estat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data panel merupakan kombinasi antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*), sehingga memungkinkan pengamatan terhadap banyak unit analisis pada beberapa periode sekaligus. Dalam penelitian ini, dimensi *time series* direpresentasikan oleh data tahunan selama 5 tahun, yaitu 2020-2024, sedangkan dimensi *cross section* berupa sejumlah perusahaan properti dan real estat yang dipilih sebagai sampel penelitian.

Penggunaan data panel memberikan beberapa keunggulan metodologis seperti (1) jumlah observasi yang lebih besar menghasilkan derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang lebih tinggi, sehingga estimasi parameter regresi menjadi lebih efisien dan dapat meminimalkan bias yang timbul akibat penghilangan variabel penting (*omitted variable bias*), (2) struktur panel memungkinkan peneliti mempelajari heterogenitas antar perusahaan sekaligus dinamika perubahan kinerja perusahaan dari waktu ke waktu, sehingga perilaku perusahaan yang bersifat dinamis dapat dianalisis dengan lebih baik dibandingkan jika hanya menggunakan data *time series* atau *cross section* saja (Gujarati, 2003).

3.2.6.2 Model Analisis Regresi Data Panel

Menurut (Widarjono Agus, 2018) terdapat tiga model yang dapat digunakan untuk melakukan regresi data panel yaitu:

1. *Common Effect Model* (CEM)

Model ini merupakan bentuk paling sederhana karena hanya menggabungkan data runtut waktu dan data silang, lalu memperlakukan seluruh kombinasi data tersebut sebagai satu himpunan observasi tanpa membedakan karakteristik masing-masing individu maupun periode. Dengan kata lain, pendekatan ini mengasumsikan bahwa perilaku seluruh unit pengamatan bersifat homogen sepanjang waktu, sehingga tidak ada perbedaan khusus antarperusahaan maupun antar tahun dalam proses estimasi. Adapun persamaan model *common effect* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y : Variabel Dependen

α : Intersep Gabungan

β : Koefisien Regresi/slope

X : Variabel Independen

e : *Error terms*

i : Perusahaan

t : Waktu

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Model *Fixed Effect* (FEM) merupakan pendekatan regresi data panel yang memasukkan variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan karakteristik tetap pada masing-masing unit atau periode. Dalam pendekatan ini, parameter

intersep diperbolehkan berbeda antar perusahaan atau antar waktu, sedangkan kemiringan garis regresi (*slope*) diasumsikan sama untuk seluruh unit pengamatan. Karena penggunaan variabel dummy tersebut, model ini sering disebut juga sebagai *Least Squares Dummy Variable* (LSDV), yang bertujuan mengakomodasi heterogenitas yang bersifat konstan sepanjang periode pengamatan tanpa mengubah koefisien kemiringan variabel independen (Widarjono Agus, 2018). Adapun persamaan model *fixed effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \gamma_i + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

- Y : Variabel Dependen
- α : Intersep Gabungan
- β : Koefisien regresi/slope
- X : Variabel Independen
- γ : Intersep Individu
- e : *Error terms*
- i : Perusahaan
- t : Waktu

3. *Random Effect Model* (REM)

Model *Random Effect* (REM) berkaitan dengan variasi karakteristik antar individu yang dianggap acak dan dapat berubah sepanjang waktu. Dalam model ini diasumsikan bahwa perbedaan antar unit *cross section* maupun antar periode

tercermin pada komponen *error*, sehingga intersep spesifik tiap perusahaan atau waktu dimodelkan sebagai bagian dari unsur gangguan. Pendekatan *random effect* memungkinkan adanya korelasi struktur tertentu pada *error* antar waktu dan antar individu, dan diestimasi menggunakan teknik *Generalized Least Squares* (GLS) sehingga sering pula disebut *Error Component Model* (ECM). Kelebihan utama model ini adalah kemampuannya mengurangi masalah heteroskedastisitas dan menghasilkan estimasi yang lebih efisien ketika asumsi mengenai sifat acak komponen *error* terpenuhi. Adapun persamaan model *random effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + (e_{it} + \gamma_i)$$

Keterangan:

- Y : Variabel Dependen
- α : Intersep Gabungan
- β : Koefisien regresi/slope
- X : Variabel Independen
- γ : Intersep Individu
- e : *Error terms*
- i : Perusahaan
- t : Waktu

3.2.6.3 Uji Pemilihan Regresi Data Panel

Untuk mendapatkan model yang tepat, maka diperlukan beberapa pengujian diantaranya uji signifikan *fixed effect* uji F atau Chow-test, *Hausman test* dan uji *lagrange multiplier* (LM).

3.2.6.3.1 Uji Chow (*Chow Test*)

Uji *Chow* digunakan untuk menentukan apakah model data panel lebih tepat diestimasi dengan pendekatan *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Pengujian ini didasarkan pada statistik F dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 5%. Dalam konteks ini, hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : model yang sesuai adalah Common Effect Model (CEM)

H_1 : model yang sesuai adalah Fixed Effect Model (FEM)

Kriteria pengambilan keputusan dapat dinyatakan berupa:

- a. Jika nilai probabilitas (*p-value*) dari uji *Chow* lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak sehingga model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model*.
- b. Jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, maka H_0 tidak ditolak dan model yang digunakan adalah *Common Effect Model*.

Apabila hasil uji *chow* menunjukkan bahwa *Fixed Effect Model* (FEM) lebih tepat, langkah berikutnya adalah melakukan uji hausman, jika yang terpilih pada uji *chow* adalah *Common Effect Model* (CEM), maka dilanjutkan dengan pengujian selanjutnya yaitu uji LM.

3.2.6.3.2 Uji Hausman (*Hausman Test*)

Uji Hausman digunakan untuk memilih model yang paling tepat antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) dalam analisis data panel. Dalam pengujian ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : model yang tepat adalah Random Effect Model (REM)

H_1 : model yang tepat adalah Fixed Effect Model (FEM)

Dasar pengambilan keputusannya adalah nilai probabilitas statistik Chi-Square.

- a. Jika nilai probabilitas *Chi-Square* lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% ($\text{Prob } \text{Chi-Square} < 0,05$), maka H_0 ditolak dan model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model*.
- b. Jika nilai probabilitas *Chi-Square* lebih besar dari 0,05 ($\text{Prob } \text{Chi-Square} > 0,05$), maka H_0 tidak ditolak sehingga model yang digunakan adalah *Random Effect Model*.

Apabila dari uji *hausman* diperoleh keputusan menggunakan *Random Effect Model* (REM), analisis dapat dilanjutkan dengan melakukan uji *Lagrange Multiplier* (LM) untuk memastikan kelayakan model.

3.2.6.3.3 Uji Lagrange Multiplier (*LM Test*)

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan ketika hasil pemilihan model sebelumnya (uji *Chow* dan uji Hausman) tidak konsisten, sehingga perlu ditentukan apakah model yang paling tepat adalah *Common Effect Model* (CEM) atau *Random*

Effect Model (REM). Dengan tingkat signifikansi 5%, hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai:

H_0 : model yang sesuai adalah *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : model yang sesuai adalah *Random Effect Model* (REM)

Kriteria pengambilan keputusannya sebagai yaitu jika nilai probabilitas pada output LM (*Both*) lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak sehingga model yang dipilih adalah *Random Effect Model*. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas *Both* lebih besar dari 0,05, maka H_0 tidak ditolak dan model yang dianggap tepat adalah *Common Effect Model*.

3.2.6.4 Uji Asumsi Klasik

Setelah mendapatkan model yang tepat, selanjutnya dilakukan pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik bertujuan agar model regresi ini menghasilkan model yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) atau mempunyai hasil yang tidak bias. Sebuah model penelitian secara teoritis akan menghasilkan nilai parameter pendugaan yang tepat bila memenuhi uji asumsi klasik dalam regresi, yaitu meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi (Gujarati, 2003).

3.2.6.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menilai apakah distribusi data dalam model regresi mengikuti pola distribusi normal atau tidak. Model regresi dikatakan memenuhi asumsi normalitas apabila titik-titik data residual tersebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis tersebut pada grafik normal *probability plot*,

sebaliknya, jika penyebaran titik menjauh dan tidak mengikuti garis diagonal, maka asumsi normalitas dianggap tidak terpenuhi. Untuk pengujian secara statistik, salah satu alat yang umum digunakan adalah statistik *Jarque-Bera* (JB).

Kriteria pengujian normalitas *Jarque-Bera* (JB) menggunakan taraf signifikan (α) 5% adalah sebagai berikut:

- a. Bila nilai probabilitas *JB Test* lebih besar dari ($>$) taraf nyata ($\alpha = 0,05$), maka data tersebut tidak mempunyai masalah normalitas atau data normal. Artinya lolos uji normalitas.
- b. Bila nilai probabilitas *JB Test* kurang dari ($<$) taraf nyata ($\alpha = 0,05$), maka data tersebut mempunyai masalah normalitas atau data tidak berdistribusi normal. Artinya tidak lolos uji normalitas.

3.2.6.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas yang ada dalam model regresi tersebut. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas (Gujarati, 2003). Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel ini tidak *orthogonal* (variabel bebas yang nilai korelasinya antar sesama variabel sama dengan nol). Untuk mendeteksi ada tidaknya *multikolinearitas* di dalam regresi adalah dengan cara:

- a. Jika nilai koefisien korelasi (R) $> 0,80$ artinya terjadi *multikolinearitas*.
- b. Jika nilai koefisien korelasi (R) $< 0,80$ artinya tidak terjadi *multikolinearitas*.

3.2.6.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji *heteroskedastisitas* digunakan untuk melihat apakah varians residual dalam model regresi sama untuk setiap observasi atau justru berbeda-beda. Jika ragam error konstan pada seluruh pengamatan, kondisi ini disebut *homoskedastisitas*, sedangkan bila variansnya berubah antarobservasi maka terjadi *heteroskedastisitas*. Menurut (Gujarati, 2003), model regresi yang baik seharusnya memenuhi asumsi *homoskedastisitas*, sehingga tidak terdapat pola ketidak samaan varians *error* di dalam model.

Salah satu cara yang sering digunakan untuk mendeteksi *heteroskedastisitas* adalah uji *Glejser*, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel-variabel independen. Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : menyatakan tidak terdapat masalah *heteroskedastisitas*

H_1 : menyatakan terdapat *heteroskedastisitas*

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas hasil uji lebih besar dari 0,05, maka H_0 tidak ditolak sehingga dapat disimpulkan tidak ada indikasi *heteroskedastisitas*
- b. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan model dinyatakan mengandung masalah *heteroskedastisitas* (Gujarati, 2003).

3.2.6.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan prosedur penarikan kesimpulan yang didasarkan pada hasil analisis data, baik data yang diperoleh melalui eksperimen terkontrol maupun melalui pengamatan yang tidak terkontrol.

3.2.6.5.1 Uji Parsial (Uji T)

Uji t statistik adalah uji parsial (individu) yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh masing-masing variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat pada tingkat signifikansi 5% dengan menganggap variabel bebas lain bernilai konstan. Pengujian t *statistic* dalam penelitian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut.

1. Untuk variabel struktur pasar dan perilaku perusahaan (CR4, TANG, CLR, ADV) terhadap kinerja perusahaan (PCM):

$H_0 : \beta_j \leq 0$, artinya secara parsial variabel struktur pasar dan perilaku perusahaan tidak berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

$H_a : \beta_j > 0$, artinya secara parsial variabel struktur pasar dan perilaku perusahaan berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

Kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi (α) 5% adalah sebagai berikut.

1. Jika probabilitas $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya secara parsial variabel struktur pasar dan perilaku perusahaan berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

2. Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak, berarti secara parsial variabel struktur pasar dan perilaku perusahaan tidak berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

3.2.6.5.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat pada tingkat signifikansi 0,05. Dalam penelitian ini, uji F digunakan untuk menguji pengaruh struktur pasar dan perilaku perusahaan yang diwakili oleh CR4, TANG, CLR, dan ADV terhadap kinerja perusahaan sektor properti dan real estat yang diukur dengan PCM.

Adapun hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$, secara bersama-sama variabel struktur pasar (CR4, TANG) dan perilaku perusahaan (CLR, ADV) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

$H_a : \beta_i \neq 0$, secara bersama-sama variabel struktur pasar (CR4, TANG) dan perilaku perusahaan (CLR, ADV) berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti secara bersama-sama variabel CR4, TANG, CLR, dan ADV berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

- b. Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 tidak ditolak, yang berarti secara bersama-sama variabel CR4, TANG, CLR, dan ADV tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

3.2.6.6 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk menunjukkan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen yang dapat diterangkan oleh variabel-variabel independen dalam model regresi. Ketika R^2 bernilai 0, perubahan pada variabel dependen sama sekali tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen yang digunakan. Sebaliknya, jika R^2 bernilai 1, seluruh variasi variabel dependen sepenuhnya dapat dijelaskan oleh variabel independen. Dengan demikian, semakin mendekati 1 nilai R^2 , semakin besar kemampuan variabel independen menjelaskan perubahan variabel dependen sedangkan nilai R^2 yang mendekati 0 menunjukkan bahwa variabel independen hanya menjelaskan sebagian sangat kecil dari variasi variabel dependen (Gujarati, 2003).

Selain koefisien determinasi (R^2), penelitian ini juga menggunakan *Adjusted* R^2 atau koefisien determinasi yang disesuaikan. *Adjusted* R^2 digunakan karena nilai R^2 memiliki kelemahan, yaitu cenderung selalu meningkat setiap kali ditambahkan variabel independen baru ke dalam model, meskipun variabel tersebut secara substansi tidak memiliki pengaruh yang berarti terhadap variabel dependen. *Adjusted* R^2 mengoreksi kelemahan tersebut dengan memperhitungkan jumlah variabel independen yang digunakan dan jumlah observasi dalam model, sehingga nilainya hanya akan meningkat apabila penambahan variabel independen benar-

benar memberikan kontribusi terhadap kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen (Damodar N. Gujarati & Dawn C. Porter, 2009).

Lebih lanjut, (Ozili, 2023) menjelaskan bahwa tujuan utama pemodelan empiris dalam penelitian ilmu sosial pada umumnya bukan untuk memprediksi perilaku secara sempurna sebagaimana pemodelan pada bidang sains, melainkan untuk menguji ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen. (Ozili, 2023) mengkategorikan nilai *R-squared* atau *Adjusted R-squared* ke dalam beberapa rentang, di mana nilai *R-squared* antara 0,10 hingga 0,50 dinyatakan dapat diterima (*acceptable*) dalam penelitian, dengan syarat sebagian variabel yang digunakan dalam model terbukti signifikan secara statistik. Sebaliknya, model dengan nilai *R-squared* pada rentang tersebut baru dinyatakan tidak layak apabila seluruh variabel dalam model tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, nilai *Adjusted R-Squared* yang rendah dalam suatu penelitian, tidak serta merta menjadikan model tidak layak digunakan, selama terdapat variabel independen yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.