

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengambil objek penelitian pada perusahaan manufaktur sub-sektor semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Ruang lingkup penelitian ini hanya pada variabel-variabel yang berkaitan dengan pergerakan saham *Return On Asset* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) sehingga dapat meningkatkan harga saham pada perusahaan sub sektor semen di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut (Sujarweni, 2022:39) penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan–penemuan yang dapat di capai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur – prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Pendekatan kuantitatif memusatkan perhatian pada gejala-gejala yang mempunyai karakteristik tertentu dalam kehidupan manusia yang dinamakannya sebagai variabel. Dalam pendekatan kuantitatif hakekat hubungan diantara variabel-variabel dianalisis dengan menggunakan teori objektif.

Data yang digunakan dalam penelitian ini seluruhnya merupakan data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dan dalam bentuk yang sudah di susun dengan baik. Data tersebut di peroleh dari indonesia *stock*

exchange (www.idx.co.id) yang membuat laporan keuangan tahunan dari setiap emiten.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik dokumentasi dari data-data yang dipublikasikan oleh perusahaan mengenai informasi laporan keuangannya. Data diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) <https://idx.co.id>, situs web perusahaan yang bersangkutan atau platform informasi keuangan yang menyediakan data laporan keuangan.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sujarweni, 2022:65). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh perusahaan manufaktur sub sektor industri semen yang aktif di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2023. Karena perusahaan manufaktur sub sektor industri semen dianggap mewakili pasar modal Indonesia yang mempunyai kontribusi yang relatif besar terhadap perekonomian. Jumlah perusahaan manufaktur sub sektor semen sampai dengan data yang diperbaharui sebanyak 7 perusahaan semen.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan Di BEI	Kode Saham
1.	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk	5 Desember 1989	INTP
2.	Semen Baturaja (Persero) Tbk	28 Juni 2013	SMBR
3.	Solusi Bangun Indonesia Tbk	10 Agustus 1977	SMCB
4.	Semen Indonesia (Persero) Tbk	8 Juli 1991	SMGR
5.	Waskita Beton Precast Tbk	20 September 2016	WSBP
6.	Wijaya Karya Beton Tbk	08 April 2014	WTON
7.	Cemindo Gemilang Tbk	08 september 2021	CMNT

Sumber : <https://www.idx.co.id>

Ada 7 perusahaan semen yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, PT Semen Baturaja (Persero) Tbk, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk, PT Semen Indonesia (Persero) Tbk, PT Waskita Beton Precast Tbk, PT Wijaya Karya Beton Tbk, PT Cemindo Gemilang Tbk. Peneliti hanya mengambil 6 perusahaan semen kecuali PT Cemindo Gemilang Tbk. Dikarenakan Pt Cemindo Gemilang Tbk baru diresmikan pada tanggal 8 september 2021 dimana laporan keuangannya kurang lengkap, disini peneliti mengambil Perusahaan semen mulai dari tahun 2018-2023 dimana di PT Cemindo Gemilang Tbk hanya mempunyai laporan keuangan mulai dari tahun 2021. Yang dibutuhkan laporan keuangannya mulai dari 2018-2023 maka dari itu peneliti hanya mengambil 6 perusahaan semen yaitu PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, PT Semen Baturaja (Persero) Tbk, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk, PT Semen Indonesia (Persero) Tbk, PT Waskita Beton Precast Tbk, PT Wijaya Karya Beton Tbk.

3.4.2 Sampel

Menurut (Sujarweni, 2022:65) Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang di miliki oleh populasi yang digunakan penelitian. Metode sampling dalam penelitian ini adalah *non probability* sampling dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan sahamnya aktif diperdagangkan dari tahun 2018-2023.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan (*financial statement*) dan laporan keuangan tahunan (*annual report*) selama periode 2018-2023 dengan lengkap.
3. Perusahaan manufaktur sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan memiliki data lengkap penelitian ini selama enam tahun terhitung dari 2018-2023.

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam penelitian ini, terdapat 6 sampel perusahaan sub sektor semen sebagai sampel dengan tahun pengamatan 2018-2023 atau selama enam tahun berturut-turut yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Tanggal Pencataan Di BEI	Kode Saham
1.	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk	5 Desember 1989	INTP
2.	Semen Baturaja (Persero) Tbk	28 Juni 2013	SMBR
3.	Solusi Bangun Indonesia Tbk	10 Agustus 1977	SMCB

4.	Semen Indonesia (Persero) Tbk	8 Juli 1991	SMGR
5.	Waskita Beton Precast Tbk	20 September 2016	WSBP
6.	Wijaya Karya Beton Tbk	8 April 2014	WTON

Sumber : <https://www.idx.co.id>

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Analisis Kuantitatif

Dalam penelitian ini meneliti pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi data panel dengan pendekatan kuantitatif. Menurut (Sujarweni, 2022:39) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat di capai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran).

3.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Menurut (Riswan, 2019:146) Regresi data panel merupakan pengembangan dari regresi linier dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang memiliki kekhususan dari segi jenis data dan tujuan analisis datanya. Dari segi jenis data, regresi data panel memiliki karakteristik data yang bersifat *Cross Section* dan *Time Series*. Sedangkan dilihat dari tujuan analisis data, data panel berguna untuk melihat perbedaan karakteristik antar setiap individu dalam beberapa periode pada objek penelitian. Terdapat beberapa tahapan dalam analisis regresi data panel yaitu model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan interpretasi model, Selain itu, terdapat tiga Teknik yang ditawarkan dalam regresi data panel yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, Dan *Random Effect*.

Analisis regresi data panel dapat diolah dengan berbagai program statistik antara lain SPSS, EVIEWS, dan STATA. Berbagai program statistik tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Dari ketiga program statistik tersebut, penulis lebih merekomendasikan menggunakan *evIEWS* untuk mengolah data menggunakan Teknik analisis regresi data panel. Melalui *evIEWS* tahapan pengolahan regresi data panel khususnya Ketika melakukan pemilihan model regresi dan pengujian asumsi klasik akan lebih mudah dilakukan dan hasilnya mudah dipahami dibandingkan program statistik lainnya.

3.5.3 Tahapan Regresi Data Panel

Menurut (Riswan, 2019:149) Teknik analisis regresi data panel memiliki serangkaian tahapan berupa pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan interpretasi model.

3.5.4 Pemilihan Model Regresi

Menurut (Riswan, 2019:149) model persamaan data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series* dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} : Harga Saham

a : Konstanta

β_1, β_2 : Koefisien Regresi

X_1 : *Return On Asset* (ROA)

X_2 : *Return On Equity* (ROE)

i : Sub sektor industri semen yang terdaftar di BEI

t : Periode Waktu

ϵ_{it} : Error

Estimasi model regresi data panel bertujuan untuk memprediksi parameter model regresi yaitu nilai intersep atau konstanta (α) dan *Slope* atau koefisien regresi (β_i). Menurut (Riswan, 2019:150) untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat tiga Teknik yang ditawarkan yaitu :

1. Model *Common Effect*

Teknik ini merupakan Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu. Pendekatan yang dipakai pada model ini adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS).

2. Model *Fixed Effect*

Teknik ini mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep antara perusahaan ini di dasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu perusahaan dan antar waktu. Pendekatan yang digunakan pada model ini menggunakan metode *Least Square Dummy Variable* (LSDV).

3. Model *Random Effect*

Teknik ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan

antar individu dan antar waktu diakomodasi lewat error. Karena adanya korelasi antar variabel gangguan maka periode OLS tidak bisa digunakan sehingga model *random effect* menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS).

3.5.5 Pemilihan Model Estimasi

Menurut (Riswan, 2019:150), Terdapat 3 uji untuk memilih Teknik estimasi data panel yaitu uji *chow* (uji statistik F), uji hausman dan uji *lagrange multiplier*.

1. Uji *Chow*

Uji *Chow* adalah pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengambilan dilakukan jika :

- a. Nilai prob F < taraf signifikansi, maka tolak H₀ atau memilih *fixed effect* dari pada *common effect*.
- b. Nilai prob F > taraf signifikansi, maka terima H₀ atau memilih *common effect* dari pada *fixed effect*.

2. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Pengambilan keputusan dilakukan jika :

- a. Nilai *chi squares* hitung > *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares* < taraf signifikansi, maka tolak H₀ atau memilih *fixed effect* dari pada *random effect*.

- b. Nilai *chi squares* hitung $<$ *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares* $>$ taraf signifikansi, maka tidak menolak H_0 atau memilih *random effect* dari pada *fixed effect*.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada metode *common effect* (OLS) pengambilan keputusan dilakukan jika :

- a. Nilai *p value* $<$ taraf signifikansi, maka H_0 ditolak atau memilih *random effect* dari pada *common effect*.
- b. Nilai *p value* $>$ taraf signifikansi, maka terima H_0 atau memilih *common effect* dari pada *random effect*.

3.5.6 Uji Asumsi Klasik

Menurut (Riswan, 2019:152) Regresi data panel memberikan pilihan model berupa *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Model *common effect* dan *fixed effect* menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squared* (OLS) sedangkan *random effect* menggunakan *Generalized Least Squares* (GLS). Namun, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi dengan pendekatan OLS. Uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*), tapi normalitas termasuk dalam salah satu syarat asumsi klasik. Selain itu, auto korelasi biasanya terjadi pada data *time series* karena secara konseptual data *time series* merupakan data satu individu yang di observasi dalam rentangan waktu (Riswan, 2019:152)

Berdasarkan uraian diatas, jika model yang terpilih ialah *common effect* atau *fixed effect* maka uji asumsi klasik yang harus dilakukan meliputi uji heterokedastisitas dan uji multikolinearitas. Sedangkan jika model yang terpilih berupa *random effect* maka tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik. Meskipun demikian, lebih baik uji asumsi klasik berupa uji normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan multikolinieritas tetap dilakukan pada model apapun yang terpilih dengan tujuan untuk mengetahui apakah model yang terbentuk memenuhi syarat BLUE *Best Linier Unbias Estimator*.

1. Uji Normalitas

Menurut (Riswan, 2019:153) Uji normalitas merupakan pengujian terhadap kenormalan distribusi data. Jika suatu residual model tidak terdistribusi normal, maka uji t kurang relevan digunakan untuk menguji koefisien regresi. Uji normalitas dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu *histogram residual*, *kolmogrov smirnov*, *skewness kurtosius* dan *jarque-bera*. Uji normalitas menggunakan histogram maupun uji informal lainnya kurang direkomendasikan karena tanpa adanya angka statistik penafsiran tiap orang berbeda terhadap hasil pengujian. Jika menggunakan *eviews* akan lebih mudah menggunakan uji *jarque-bera* untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal. Uji *jarque-bera* didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic* dan menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Menurut (Riswan, 2019), pengambilan keputusan uji *jarque-bera* dilakukan jika:

- a. Nilai *chi squares* hitung $<$ *chi squares* tabel atau probabilitas *jarque-bera* $>$ taraf signifikansi, maka tidak menolak H_0 atau residual mempunyai distribusi normal.
- b. Nilai *chi squares* hitung $>$ *chi squares* tabel atau probabilitas *jarque-bera* $<$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau residual tidak mempunyai distribusi normal.

2. Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2018:111) Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi. Auto korelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.

Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu *time series* karena “gangguan” pada seseorang individual atau kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi. Metode untuk mendeteksi autokorelasi antara lain metode grafik, *durbin-watson*, *run* dan *lagrange multiplier*. Uji autokorelasi menggunakan grafik maupun uji informal lainnya kurang direkomendasikan karena tanpa adanya angka statistik penafsiran tiap orang berbeda terhadap hasil pengujian. Metode *ragrange multiplier* dapat menjadi alternatif untuk mendeteksi autokorelasi jika menggunakan *evIEWS*. Pengambilan keputusan metode *lagrange multiplier* dilakukan jika:

- a. Jika nilai *chi squares* hitung $<$ *chi squares* tabel atau probabilitas *chi squares* $>$ taraf signifikansi, maka H_0 diterima atau tidak terdapat autokorelasi.
- b. Jika nilai *chi squares* $>$ *chi squares* tabel atau probabilitas *chi squares* $<$ taraf signifikansi, maka H_0 ditolak atau terdapat autokorelasi.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Riswan, 2019:154) Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Uji heteroskedastisitas penting dilakukan pada model yang terbentuk. Dengan adanya heteroskedastisitas, hasil uji t dan uji F menjadi tidak akurat. Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas antara lain *metodegrafik*, *park*, *glesjer*, *korelasi spearman*, *goldfeld-quandt*, *breusch-pagan* dan *white*. Uji heteroskedastisitas menggunakan grafik maupun uji informal lainnya karena tanpa adanya angka statistik penafsiran tiap orang berbeda terhadap hasil pengujian.

Metode *white* dapat menjadi alternatif untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Metode tersebut juga dapat dilakukan dengan adanya *crossterms* maupun tanpa adanya *cross terms*. Pengambilan keputusan metode *white* dilakukan jika:

- a. Jika nilai probabilitas *t-statistic* masing-masing variabel bebas $>$ taraf signifikansi, 0,05 maka H_0 diterima atau tidak terdapat heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai probabilitas *t-statistic* masing-masing variabel bebas $<$ taraf signifikansi, 0,05 maka H_0 ditolak atau terdapat heteroskedastisitas.

4. Uji Multikolinearitas

Menurut (Riswan, 2019:155) Uji Multikolinieritas dilakukan pada saat model regresi menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear di antara variabel bebas Menurut (Riswan, 2019) Dampak adanya multikolinieritas adalah banyak variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat namun nilai koefisien determinasi tetap tinggi.

Metode untuk mendeteksi multikolinearitas antara lain *variance influence* faktor dan korelasi berpasangan. Metode korelasi berpasangan untuk mendeteksi multikolinearitasakan lebih bermanfaat karena dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Menurut (Riswan, 2019:155), pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan jika:

- a. Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $< 0,85$ maka tidak menolak H_0 atau tidak terjadi masalah multikolinearitas.
- b. Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $> 0,85$ maka tolak H_0 atau terjadi masalah multikolinearitas.

3.5.7 Uji Kelayakan Model

Menurut (Riswan, 2019:155) Uji kelayakan model dilakukan untuk mengidentifikasi model regresi yang terbentuk layak atau tidak untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.5.8 Uji Hipotesis

Menurut (Riswan, 2019:155) Uji hipotesis berguna untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang di dapat. Pengambilan keputusan hipotesis dilakukan

dengan membandingkan t statistik terhadap t tabel atau nilai probabilitas terhadap taraf signifikansi yang ditetapkan.

1. Uji F

Uji F, diperuntukkan guna melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan dan memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji ini sangat penting karena jika tidak lulus uji F maka hasil uji t tidak relevan (Riswan, 2019:155).

a. Menentukan hipotesis

$H_0 : b_1, b_2 = 0$ Artinya tidak ada pengaruh signifikan Antara *Return On Asset* (X_1) Dan *Return On Equity* (X_2) secara bersama-sama (simultan) terhadap Harga Saham (Y) di perusahaan sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.

$H_a : b_1, b_2 \neq 0$ Artinya ada pengaruh signifikan antara *Return On Asset* (X_1) dan *Return On Equity* (X_2) secara bersama-sama (simultan) terhadap Harga Saham (Y) di perusahaan sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.

b. Menentukan taraf Signifikansi

Taraf signifikansi menggunakan 0,05

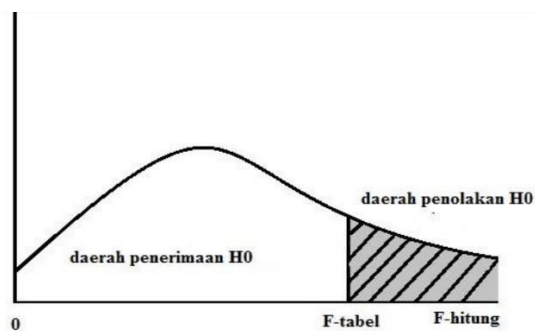
c. Menentukan $F_{\text{-tabel}}$

Tabel distribusi F_{tabel} dicari pada tingkat kepercayaan 95% $\alpha = 5\% / 0,05$ dengan $df_1 (N1) = k - 1$ dan $df_2 (N2) = n - k$, (n jumlah data dan k adalah jumlah variabel independent).

d. Membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel}

- 1) Jika nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ atau nilai Prob. F-statistik $<$ taraf signifikansi, maka H_0 ditolak berarti variabel bebas secara bersama-sama (parsial) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau nilai Prob. F-statistik $>$ taraf signifikansi, maka H_0 diterima berarti variabel bebas secara bersama-sama (parsial) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

e. Gambar Pengujian Hipotesis Uji F



Gambar 3.1
Kurva Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

2. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Menurut (Riswan, 2019:156) Pengambilan keputusan Uji dilakukan jika :

- a. Menentukan hipotesis nol dan alternatif

1. Variabel *Return On Asset* (X_1) terhadap Harga Saham (Y)

Ho : $b_1 = 0$ Artinya *Return On Asset* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.

Ha : $b_1 \neq 0$ Artinya *Return On Asset* berpengaruh secara signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.

2. Variabel *Return On Equity* (X_2) terhadap Harga Saham (Y)

Ho: $b_2 = 0$ Artinya *Return On Equity* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.

Ha: $b_2 \neq 0$ Artinya *Return On Equity* berpengaruh secara signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.

b. Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan menggunakan 0,05

c. Menentukan $t_{\text{-tabel}}$

Tabel distribusi $t_{\text{-tabel}}$ dicari pada tingkat keyakinan 95% $\alpha = 5\% / 2 = 2,5\%$ (uji duasisi) dengan derajat kebebasan $df = (n-k-1)$, (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independent)

d. Kriteria pengujian

- 1) Jika nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau nilai Prob. t-statistik $<$ taraf signifikansi, maka H_0 ditolak berarti variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika nilai $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ atau nilai Prob. t-statistik $>$ taraf signifikansi, maka H_0 diterima berarti variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

e. Gambar Pengujian Hipotesis



Gambar 3.2
Kurva Uji t

3.5.9 Koefisien Determinasi (*R Square*)

Nilai koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X . Sebuah model dikatakan baik jika nilai R^2 mendekati satu dan sebaliknya jika nilai R^2 mendekati 0 maka model kurang baik (Riswan, 2019:157) Dengan demikian, baik atau buruknya suatu model regresi ditentukan oleh nilai R^2 yang terletak antara 0 dan 1.

Menurut (Riswan, 2019:157) penggunaan R^2 (*R Squares*) memiliki kelemahan yaitu semakin banyak variabel bebas yang dimasukkan dalam model maka nilai R^2 semakin besar. Dengan adanya kelemahan bahwa nilai R^2 tidak pernah menurun maka disarankan peneliti menggunakan R^2 yang disesuaikan (*R Squares*) karena nilai koefisien determinasi yang di dapatkan lebih relevan.

3.5.10 Interpretasi Model

Menurut (Riswan, 2019:157) Pada regresi data panel, setelah dilakukan pemilihan model, pengujian asumsi klasik dan kelayakan model maka tahap terakhir ialah melakukan interpretasi terhadap model yang terbentuk. Interpretasi yang dilakukan terhadap koefisien regresi meliputi dua hal yaitu besaran dan tanda. Besaran menjelaskan nilai koefisien pada persamaan regresi dan tanda menunjukkan arah hubungan yang dapat bernilai positif atau negatif. Arah positif menunjukkan pengaruh searah yang artinya tiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka berdampak pada peningkatan nilai pula pada variabel terikat. Sedangkan arah negatif menunjukkan pengaruh yang berlawanan arah yang memiliki makna bahwa tiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka akan berdampak pada penurunan nilai pada variabel terikat.

3.6 Batasan Operasional Variabel

Tabel 3.3
Batasan Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator
<i>Return On Asset</i> (X_1)	<i>Return On Assets</i> (ROA), merupakan rasio yang menunjukkan hasil (return) atas penggunaan aset perusahaan dalam menciptakan laba bersih. Dengan kata lain, rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$

	besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total asset. (Hery, 2022:154)	(Hery, 2022:154)
<i>Return On Equity</i> (X ₂)	<i>Return On Equity</i> (ROE), merupakan rasio yang menunjukkan hasil (<i>return</i>) atas penggunaan ekuitas perusahaan dalam menciptakan laba bersih. Dengan kata lain, rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total ekuitas. (Hery, 2022:156)	ROA = $\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$ (Hery, 2022:156)
Harga Saham (Y)	Menurut (Fadila & Nuswandari, 2022) Mendefinisikan Harga Saham adalah nilai yang ditentukan oleh kekuatan penawaran jual beli saham pada mekanisme pasar tertentu dan merupakan harga jual dari investor yang satu ke investor lainnya.	Harga Saham Penutupan (<i>Closing Price</i>).

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Bursa Efek Indonesia (BEI)

4.1.1 Sejarah Bursa Efek Indonesia (BEI)

Bursa Efek adalah badan hukum yang mempunyai tugas sebagai sarana dalam melaksanakan dan mengatur jalannya kegiatan perdagangan Efek yang ada di Pasar Modal. Sedangkan jika ditinjau dari segi perekonomian mikro bagi para anggota bursa (emiten), Bursa Efek berfungsi untuk mendapatkan modal yang dapat digunakan untuk melakukan ekspansi usaha. Sementara dari segi ekonomi makro Bursa Efek mempunyai peran penting untuk menggerakkan perekonomian negara. Dapat didefinisikan bahwa pada dasarnya kegiatan yang dilakukan oleh Bursa Efek adalah menyelenggarakan dan menyediakan sarana atau sistem perdagangan bagi para anggotanya.

Sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/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 1977, dan beberapa tahun kemudian pasar modal mengalami pertumbuhan seiring dengan berbagai insentif dan regulasi yang dikeluarkan pemerintah.

Sumber : www.idx.co.id

4.1.2 Visi Misi Bursa Efek Indonesia (BEI)

a) Visi

Menjadi bursa yang kompetitif dengan kredibilitas tingkat dunia.

b) Misi

Menciptakan infrastruktur pasar keuangan yang terpercaya dan kredibel untuk mewujudkan pasar yang teratur, wajar, dan efisien, serta dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan melalui produk dan layanan yang inovatif.

Sumber : www.idx.co.id

4.2 Gambaran Umum Perusahaan Subsektor Industri Semen

4.2.1 PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk (INTP)

PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. telah memiliki sejarah yang sangat panjang di industri semen nasional. Cikal bakal pendirian Perseroan telah dimulai sejak 1975 dengan berdirinya PT Distinct Indonesia Cement Enterprise (DICE) yang memiliki pabrik semen dengan kapasitas terpasang sebesar 500.000 ton di wilayah Citeureup, Jawa Barat. Pendirian DICE kemudian disusul dengan berdirinya perusahaan dan pabrik lainnya, yaitu PT Perkasa Indonesia Cement Enterprise, PT Perkasa Indah Indonesia Cement Putih Enterprise, PT Perkasa Agung Utama Indonesia Cement Enterprise, PT Perkasa Inti Abadi Indonesia Cement Enterprise, dan PT Perkasa Abadi Mulia Indonesia Cement Enterprise dengan total kapasitas terpasang 7,7 juta ton per tahun.

Sumber : <https://indocement.co.id>

4.2.2 Visi Misi PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk

a) Visi

Menjadi produsen semen termuka dan pilihan pelanggan indonesia; menjadi pemain RMC yang unggul di Jawa, Sumtra dan Kalimantan Timur; menjadi pemain agregat ternama di Jabodetabek dengan jaringan ke Jawa Tengah; menjadi pemain mortar yang terdepan di Jabodetabek dan Sumatera Selatan.

b) Misi

Kami berkecimpung dalam bisnis penyediaan semen ramah lingkungan dan bahan bangunan bermutu tinggi yang mengutamakan solusi untuk pelanggan dengan mengedepankan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola (LST).

Sumber : <https://indocement.co.id>

4.3 PT Semen Baturaja Tbk (SMBR)

Pada saat didirikan pada 14 November 1974, Perusahaan lahir dengan nama PT Semen Baturaja (Persero) dengan kepemilikan saham sebesar 45% dimiliki oleh PT Semen Gresik dan PT Semen Padang sebesar 55%. Lima tahun kemudian, pada tanggal 9 November 1979 Perusahaan berubah status dari Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) menjadi Persero dengan komposisi saham sebesar 88% dimiliki oleh Pemerintah Republik Indonesia, PT Semen Padang sebesar 7% dan PT Semen Gresik sebesar 5%. Beberapa tahun kemudian yaitu pada tahun 1991, saham Perseroan diambil alih secara penuh oleh Pemerintah Republik Indonesia. Selanjutnya Perseroan terus mengalami perkembangan sehingga pada tanggal 14 Maret 2013 PT Semen Baturaja (Persero) mengalami perubahan status menjadi Perseroan terbuka dan berubah nama menjadi PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.

Sumber : <https://semenbaturaja.co.id>

4.3.1 Visi Misi PT Semen Baturaja Tbk

a) Visi

Menjadi Green Cement Based Building Material Company terdepan di Indonesia

b) Misi

1. Kami adalah penyedia bahan bangunan berbasis semen kebanggaan nasional.
2. Kami menyediakan produk yang berkualitas, ramah lingkungan dan pasokan yang berkesinambungan.
3. Kami menjamin kepuasan pelanggan dengan mengutamakan pelayanan prima.
4. Kami berkomitmen membangun negeri untuk Indonesia yang lebih baik.

Sumber : <https://semenbaturaja.co.id>

4.4 PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SMBC)

PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI) adalah perusahaan publik di Indonesia dengan mayoritas sahamnya (83,52%) dimiliki dan dikelola oleh PT Semen Indonesia (Persero) Tbk atau SIG.

SBI menjalankan usaha yang terintegrasi terdiri dari semen, beton siap pakai, agregat dan layanan pengelolaan limbah. SBI mengoperasikan empat pabrik semen di Narogong (Jawa Barat), Cilacap (Jawa Tengah), Tuban (Jawa Timur), dan Lhoknga (Aceh), dengan total kapasitas 14,8 juta ton semen per tahun dan mempekerjakan lebih dari 2.000 karyawan.

Sumber : <https://solusibangunindonesia.com>

4.4.1 Visi Misi PT Solusi Bangun Indonesia Tbk

a) Visi

Menjadi Perusahaan Penyedia Solusi Bahan Bangunan Terbesar di Regional.

b) Misi

1. Berorientasi pada kepuasan pelanggan dalam setiap inisiatif bisnis.
2. Menerapkan standar terbaik untuk menjamin kualitas.
3. Fokus menciptakan perlindungan lingkungan dan tanggung jawab sosial yang berkelanjutan.
4. Memberikan nilai tambah terbaik untuk seluruh pemangku kepentingan.
5. Menjadikan sumber daya manusia sebagai pusat pengembangan.

Sumber : <https://solusibangunindonesia.com>

4.5 PT Waskita Beton Precast Tbk (WSBP)

PT Waskita Beton Precast Tbk (WSBP) didirikan pada tanggal 7 Oktober 2014. Sebelumnya, WSBP merupakan Divisi Precast PT Waskita Karya (Persero) Tbk yang mulai beroperasi pada 1 Januari 2013.

Sumber : <https://waskitaprecast.co.id>

4.5.1 Visi Misi PT Waskita Beton Precast Tbk

a) Visi

Menjadi Partner Terpercaya dalam Industri Beton Terintegrasi, Konstruksi dan Modular di Indonesia.

b) Misi

1. Membuat produk secara terus-menerus, memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh pelanggan serta melakukan inovasi dalam pengembangan produk dan mendapatkan pengakuan dari pelanggan.
2. Menjadikan SDM yang kompeten dan ahli di industri Precast, Ready Mix, Quarry, Jasa Konstruksi.
3. Menjalin hubungan saling menguntungkan dengan pihak-pihak yang berkontribusi terhadap kemajuan perusahaan.
4. Memanfaatkan teknologi informasi dalam mencapai daya saing.

Sumber : <https://waskitaprecast.co.id>

4.6 PT Semen Indonesia (Persero) Tbk (SMGR)

PT Semen Indonesia (Persero). Sebelumnya bernama PT Semen Gresik (Persero) Tbk. diresmikan di Gresik pada tanggal 7 Agustus 1957, merupakan perusahaan BUMN persemenan yang menjadi penopang pembangunan nasional sejak masa kemerdekaan hingga saat ini. Pada tahun 1991, Perseroan mencatatkan

diri sebagai perusahaan BUMN pertama yang go public di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode emiten "SMGR"

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. merupakan strategi holding company yang memayungi anak usaha dibidang produsen semen, non-semen, dan jasa di seluruh Indonesia. Sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN), porsi saham PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. saat ini, 51,01% milik Pemerintah RI dan 48,99% milik publik. Menguasai pangsa pasar nasional dan jangkauan pasar regional, Perseroan berupaya menjadi perusahaan penyedia solusi bahan bangunan terdepan di regional dengan menyediakan berbagai produk dan layanan yang lengkap berkualitas.

Perkembangan arah bisnis serta menjawab tantangan yang dihadapi perseroan ke depan, pada tanggal 11 Februari 2020 Perseroan berganti logo menjadi SIG. Perubahan logo dilakukan untuk mengubah *brand positioning* dan menegaskan kembali visi, misi dan nilai baru agar dapat mewakili layanan atau produk Perseroan yang semakin berkembang.

Sumber : <https://www.sig.id>

4.6.1 Visi Misi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

a) Visi

Menjadi Perusahaan Penyedia Solusi Bahan Bangunan Terbesar di Regional.

b) Misi

1. Berorientasi pada kepuasan pelanggan dalam setiap inisiatif bisnis.
2. Menerapkan standard terbaik untuk menjamin kualitas.

3. Fokus menciptakan perlindungan lingkungan dan tanggung jawab sosial yang berkelanjutan.
4. Memberikan nilai tambah terbaik untuk seluruh pemangku kepentingan (stakeholders).
5. Menjadikan sumber daya manusia sebagai pusat pengembangan perusahaan.

Sumber : <https://www.sig.id>

4.7 PT Wijaya Karya Beton Tbk (WTON)

PT Wijaya Karya Beton Tbk (WIKABeton) didirikan sebagai salah satu anak perusahaan BUMN PT Wijaya Karya (Persero) Tbk pada tahun 1997 dengan visi “Menjadi perusahaan global terpercaya berkelanjutan pemberi solusi di industri beton”. Saat ini WIKABeton merupakan produsen beton pracetak terbesar di seluruh Indonesia bahkan Asia Tenggara. WIKABeton bergerak di bidang Engineering-Precast-Instalation (EPI).

WIKABeton telah memiliki 14 (empat belas) pabrik, 1 (satu) mobile plant, dan 7 (tujuh) wilayah penjualan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. WIKABeton juga memiliki 3 (tiga) Crushing Plant di Cigudeg Bogor, Lampung Selatan dan Donggala Palu. Selain itu, WIKABeton juga memiliki 3 (tiga) jetty yang tersebar di sejumlah wilayah di Indonesia untuk mendukung layanan distribusi produk kepada para pelanggan.

Hingga saat ini, WIKABeton telah memiliki 4 (empat) anak usaha yakni PT Wijaya Karya Komponen Beton, PT Wijaya Karya Krakatau Beton, PT Citra Lautan Teduh, dan PT Wijaya Karya Pracetak Gedung.

Sumber : <https://www.wika-beton.co.id>

4.7.1 Visi Misi PT Wijaya Karya Beton Tbk

a) Visi

Menjadi perusahaan global terpercaya berkelanjutan pemberi solusi di industri beton

b) Misi

1. Menyediakan produk dan jasa berskala global sebagai solusi atas kebutuhan pelanggan.
2. Menjalankan operational excellence berkualifikasi perusahaan global berbasis manajemen risiko dan teknologi digital yang berwawasan lingkungan berkelanjutan untuk memenuhi aspirasi stakeholder.
3. Menjalni kerjasama strategis dengan mitra kerja yang saling menguntungkan serta memberikan manfaat kepada lingkungan sosial.
4. Mengembangkan kompetensi dan kesejahteraan pegawai untuk peningkatan kinerja berkelanjutan.
5. Menerapkan manajemen keuangan yang sehat dan akuntabel.

Sumber : <https://www.wika-beton.co.id>

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Deskripsi Penelitian

Data penelitian ini didapatkan dari sumber data sekunder perusahaan sub sektor semen yang terdaftar di bursa efek indonesia. Deskripsi penelitian ini dilakukan pada variabel-variabel yang diujikan yaitu Harga Saham (Y), *Return On Asset* (X_1), *Return On Equity* (X_2). Berikut data deskripsi variabel penelitian pada tabel dibawah :

Tabel 5.1
Hasil Laporan Keuangan pengaruh *Return On Asset* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) terhadap harga saham perusahaan manufaktur Sub-Sektor industri semen yang daftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2018-2023

NO	NAMA DAN KODE PERUSAHAAN	TAHUN	<i>Return On Asset</i> (ROA) (X_1)	<i>Return On Equity</i> (ROE) (X_2)	HARGA SAHAM (Y)
1	Indocement Tungal Prakarsa Tbk (INTP)	2018	4	4,8	18.450
		2019	6,6	7,9	19.025
		2020	6,6	8	14.475
		2021	6,7	8,4	12.100
		2022	7,1	9,2	9.900
		2023	7	9,6	9.400
2	Semen Baturaja Tbk (SMBR)	2018	1	2	1.750
		2019	0,5	0,9	440
		2020	0,2	0,4	1.065

		2021	0,9	1,6	620
		2022	1,5	2,5	386
		2023	2,5	3,8	278
3	Solusi Bangun Indonesia Tbk (SMCB)	2018	0,04	0,13	1.185
		2019	0,03	0,07	1.180
		2020	0,03	0,09	1.440
		2021	0,03	0,06	1.690
		2022	0,04	0,07	1.425
		2023	0,04	0,07	1.345
4	Waskita Beton Precast Tbk (WSBP)	2018	7,25	14	376
		2019	5,69	14,32	304
		2020	-49,92	490,48	266
		2021	-28,24	69,94	114
		2022	11,33	-32,13	95
		2023	0,14	-0,95	50
5	Semen Indonesia (perseo) Tbk (SMGR)	2018	6,06	9,87	11.500
		2019	3	7,41	12.000
		2020	3,58	8,17	12.425
		2021	2,5	5,31	7.250
		2022	2,85	5,53	6.575
		2023	2,65	5,02	6.400
6	Wijaya Karya Beton Tbk (WTON)	2018	5,48	20,01	376
		2019	4,94	18,63	450
		2020	1,45	4,35	386
		2021	0,93	2,38	246
		2022	1,81	4,85	191

		2023	0,26	0,56	108
--	--	------	------	------	-----

Sumber: *Annual Report*, Perusahaan sub sektor semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2023

5.2 Hasil Analisis

5.2.1 Tahapan Regresi Data Panel

Menurut (Riswan, 2019:149), teknik analisis regresi data panel memiliki serangkaian tahapan berupa pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan interpretasi model.

5.2.2 Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel

Pemilihan teknik estimasi regresi data panel ini digunakan untuk memilih model manakah yang paling tepat digunakan dalam analisis data. Menurut (Riswan, 2019:150) menyatakan bahwa terdapat tiga uji untuk memilih teknik estimasi data panel yaitu Uji *Chow*, Uji *Hausman*, dan Uji *Lagrange Multiplier*. Namun tidak selamanya uji ketiga tersebut dilakukan, jika penelitian ingin menangkap adanya intersep yang terjadi antara perusahaan maka model *Common Effect* diabaikan hanya dilakukan uji *Hausman*. Pemilihan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* dapat dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah waktu individu pada penelitian.

1. Uji *Chow*

Uji *Chow* adalah pengujian untuk model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- a. Nilai prob. $F <$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau memilih *fixed effect* dari pada *common effect*.

b. Nilai prob. $F >$ taraf signifikansi, maka terima H_0 atau memilih *common effect* dari pada *fixed effect*.

Tabel 5.2
Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	36.101610	(5,28)	0.0000
Cross-section Chi-square	72.279833	5	0.0000

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan hasil output Uji *Chow* diatas dimana didapat nilai profitabilitas F statistik yaitu sebesar 0,0000 lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ Artinya H_0 ditolak. Maka dari hasil pengujian uji *Chow* yang lebih tepat dipilih adalah *fixed effect model* (Fem) dari pada *common effect model* (CEM).

2. Uji Hausman

Uji *hausman* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- Nilai *chi squares* hitung $>$ *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chisquares* $<$ taraf signifikansi maka tolak H_0 atau memilih *fixed effect* dari pada *random effect*.
- Nilai *chi squares* hitung $<$ *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chisquares* $>$ taraf signifikansi, maka tidak menolak H_0 atau memilih *random effect* dari pada *fixed effect*.

Tabel 5.3
Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
--------------	-------------------	--------------	-------

Cross-section random	9.960859	2	0.0069
----------------------	----------	---	--------

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan hasil output Uji *Hausman* diatas dimana didapat nilai profitabilitas *Chi-Square* sebesar 0,0069 lebih kecil dibandingkan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ Artinya H_0 ditolak, Maka dari hasil pengujian uji hausman yang lebih tepat dipilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM) dari pada *Random Effect Model* (REM).

5.2.3 Uji Asumsi Klasik

Karena pada saat melakukan uji *chow* model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* dan di uji *hausman* yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* sedangkan di uji Uji *Lagrange Multiplier* model yang terpilih *random effect* maka, model regresi data panel yang terpilih adalah model *Fixed Effect Model* karena terpilih dua kali yaitu di uji *chow* dan uji *hausman* maka melakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang harus dilakukan meliputi uji multikolinearitas dan heterokedastisitas.

5.2.3.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas dilakukan pada saat model regresi menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear diantara variabel bebas. Peneliti dapat mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan jika:

- Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $< 0,85$ maka H_0 diterima atau tidak terjadi masalah multikolinearitas.

- b. Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $> 0,85$ maka H_0 ditolak atau terjadi masalah multikolinearitas.

Tabel 5.4
Uji Multikolinearitas

	X1	X2
X1	1.000000	-0.876954
X2	-0.876954	1.000000

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan hasil output Uji Multikolonieritas diperoleh nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas X1 dan X2 sebesar -0.876954 lebih kecil dari 0,85 atau nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $< 0,85$ maka keputusannya H_0 diterima, bahwa tidak ada multikolonieritas antara variabel bebas dalam model regresi.

5.2.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah metode *glejser*. Pengambilan keputusan dilakukan jika :

- Jika nilai probabilitas t-statistic masing-masing variabel bebas $>$ taraf signifikansi, maka H_0 diterima atau tidak terdapat heteroskedastisitas.
- Jika nilai probabilitas t-statistic masing-masing variabel bebas $<$ taraf signifikansi, maka H_0 ditolak atau terdapat heteroskedastisitas.

Tabel 5.5

Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4026.151	561.1798	7.174440	0.0000
X1	143.7276	94.70645	1.517612	0.1386
X2	11.44395	12.18459	0.939214	0.3544

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan hasil output Uji Heteroskedastisitas diperoleh nilai probabilitas t-statistik variabel bebas X_1 sebesar 0.1386 dan X_2 sebesar 0,3544 lebih besar dari 0,05 atau nilai probabilitas t-statistik masing-masing variabel bebas > dari taraf signifikan maka, H_0 diterima keputusannya bahwa tidak ada masalah heteroskedastisitas pada model regresi.

5.2.4 Uji Kelayakan Model

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada Uji *Chow*, Uji *Hausman* maka model yang terpilih adalah *fixed Effect Model* dalam penelitian ini. Karena terpilih sebanyak dua kali yaitu pada uji *chow* dan uji *Hausman* sehingga tidak diperlukan lagi uji *Lagrange Multiplier*. Tahap selanjutnya akan dilakukan uji kelayakan model dengan pengujian hipotesis.

Tabel 5.6
Hasil Regresi Data Panel dengan *Fixed Effect Model* (FEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	4315.486	441.8849	9.766087	0.0000
X1	-2.019824	81.97001	-0.024641	0.9805
X2	-0.053500	10.25326	-0.005218	0.9959
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.887389	Mean dependent var	4312.944	
Adjusted R-squared	0.859237	S.D. dependent var	5756.702	
S.E. of regression	2159.824	Akaike info criterion	18.38657	
Sum squared resid	1.31E+08	Schwarz criterion	18.73846	
Log likelihood	-322.9583	Hannan-Quinn criter.	18.50939	
F-statistic	31.52063	Durbin-Watson stat	0.552525	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Data diolah, 2024

5.2.5 Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis Secara Simultan (F)

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini peneliti akan meneliti Uji F dilakukan dengan cara membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Menentukan F_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik (lampiran) pada tingkat signifikan 0,05 dengan df_1 (total variabel-1) = 3-1 = 2, dan df_2 (n-k-1) = 36-2-1 = 33 (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen) dan didapat nilai F tabel sebesar 3,28. Dengan kriteria pengambilan keputusan :

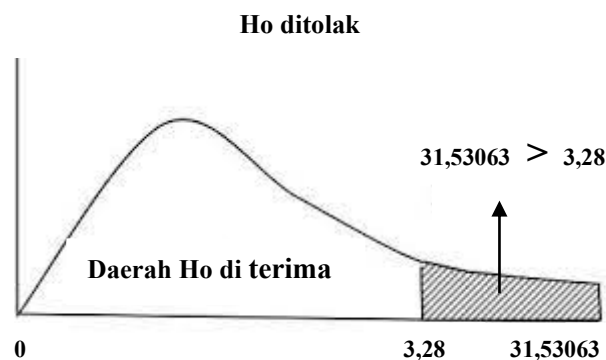
- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai Prob. F-statistik < taraf signifikansi, maka H_0 ditolak berarti variabel bebas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai Prob. F-statistik > taraf signifikansi, maka H_0 diterima berarti variabel bebas secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Tabel 5.7
Uji F

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4315.486	441.8849	9.766087	0.0000
X1	-2.019824	81.97001	-0.024641	0.9805
X2	-0.053500	10.25326	-0.005218	0.9959
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.887389	Mean dependent var	4312.944	
Adjusted R-squared	0.859237	S.D. dependent var	5756.702	
S.E. of regression	2159.824	Akaike info criterion	18.38657	
Sum squared resid	1.31E+08	Schwarz criterion	18.73846	
Log likelihood	-322.9583	Hannan-Quinn criter.	18.50939	
F-statistic	31.52063	Durbin-Watson stat	0.552525	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel di atas nilai F_{hitung} sebesar 31,53063 lebih besar dari F_{tabel} sebesar 3,28 dan nilai Prob. F-statistik sebesar 0,000000 lebih kecil dari taraf signifikansi sebesar 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan Prob. F-statistik $<$ taraf signifikansi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Return On Asset* (X_1) dan *Return On Equity* (X_2) berpengaruh secara bersamaan (simultan) terhadap harga saham (Y) pada perusahaan manufaktur sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2023. Dengan demikian, model yang terbentuk layak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 5.1
Uji F pada tingkat keyakinan 95%

2. Uji Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh signifikan masing-masing variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini akan meneliti pengaruh *Return On Asset* (X_1) dan *Return On Equity* (X_2) terhadap harga saham (Y). Uji t dilakukan dengan cara membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} dan nilai prob. t-statistic dengan taraf signifikan 0,05. Untuk melihat t_{tabel} dicari pada tingkat signifikansi 0,05 uji 2 sisi maka $0,05 : 2 = 0,025\%$ dengan derajat kebebasan $df = (n-k-1) = 36-3-1 = 33$ (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen) dan didapat nilai t_{tabel} sebesar 2,03452.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau nilai prob. t-statistik $<$ taraf signifikansi, maka H_0 ditolak atau yang berarti bahwa variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ atau nilai prob. t-statistik $>$ taraf signifikansi, maka H_0 diterima atau yang berarti bahwa variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Tabel 5.8

Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4315.486	441.8849	9.766087	0.0000
X1	-2.019824	81.97001	-0.024641	0.9805
X2	-0.053500	10.25326	-0.005218	0.9959

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.887389	Mean dependent var	4312.944
Adjusted R-squared	0.859237	S.D. dependent var	5756.702
S.E. of regression	2159.824	Akaike info criterion	18.38657
Sum squared resid	1.31E+08	Schwarz criterion	18.73846
Log likelihood	-322.9583	Hannan-Quinn criter.	18.50939
F-statistic	31.52063	Durbin-Watson stat	0.552525
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Data diolah, 2024

a. Pengujian variabel *Return On Asset* (X_1) terhadap Harga Saham (Y)

1. Menentukan Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$, Variabel *Return On Asset* (X_1), secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham (Y).

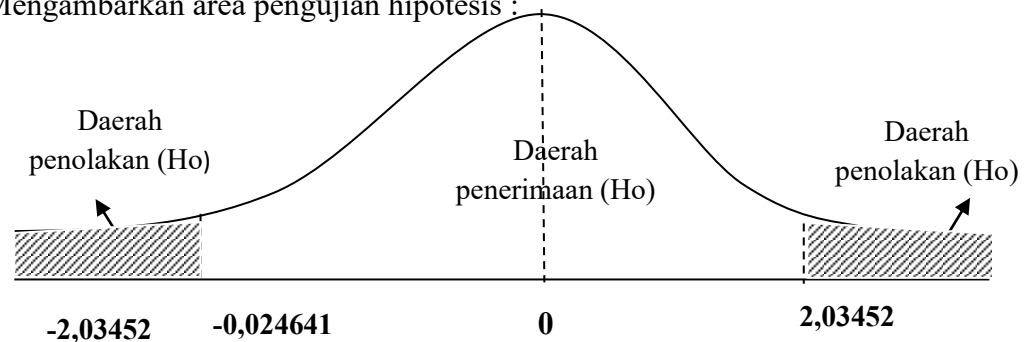
$H_a : \beta_1 \neq 0$, Variabel *Return On Asset* (X_1), secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham (Y).

2. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} atau $-t_{\text{hitung}}$ dengan $-t_{\text{tabel}}$ dan Prob. t-statistik dengan taraf signifikansi.

Berdasarkan tabel output diatas diketahui nilai $-t_{\text{hitung}}$ variabel *Return On Asset* (X_1) sebesar -0.024641 lebih besar dari nilai $-t_{\text{tabel}}$ sebesar -2,03452 dan nilai Prob. t-statistik sebesar 0.9805 lebih besar dari taraf signifikansi sebesar 0,05. Maka H_0 diterima karena $-t_{\text{hitung}} > -t_{\text{tabel}}$ dan nilai prob. t-statistik $>$ taraf signifikansi sehingga dapat disimpulkan bahwa *Return On Asset* (X_1) secara

parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham (Y) pada perusahaan manufaktur sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2023.

3. Mengambarkan area pengujian hipotesis :



Gambar 5.2

Uji t pada tingkat keyakinan 95%

- a. Pengujian variabel *Return On Equity* (X_2) terhadap Harga Saham (Y)

1. Menentukan Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$, Variabel *Return On Equity* (X_2), secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham (Y).

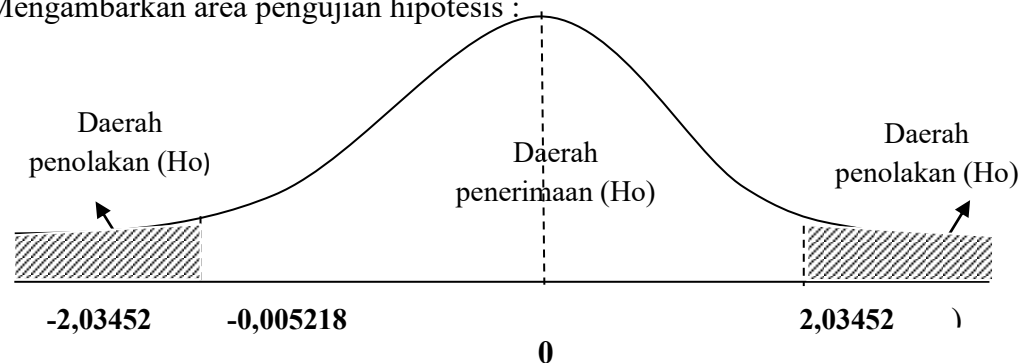
$H_a : \beta_1 \neq 0$, Variabel *Return On Equity* (X_2), secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham (Y).

2. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} atau $-t_{\text{hitung}}$ dengan $-t_{\text{tabel}}$ dan Prob. t-statistik dengan taraf signifikansi.

Berdasarkan tabel *output* diatas diketahui nilai $-t_{\text{hitung}}$ variabel *Return On Equity* (X_2) sebesar -0,005218 lebih besar dari nilai $-t_{\text{tabel}}$ sebesar -2,03452 dan nilai Prob. t-statistik sebesar 0.9959 lebih besar dari taraf signifikansi sebesar 0,05. Maka H_0 diterima karena $-t_{\text{hitung}} > -t_{\text{tabel}}$ dan nilai prob. t-statistik $>$ taraf signifikansi sehingga dapat disimpulkan bahwa *Return On Equity* (X_2) secara

parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham (Y) pada perusahaan manufaktur sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2023.

3. Mengambarkan area pengujian hipotesis :



Gambar 5.3
Uji t pada tingkat keyakinan 95%

5.2.6 Koefisien Determinasi

Tabel 5.9
Hasil Analisis Koefisien Determinasi

R-squared	0.887389	Mean dependent var	4312.944
Adjusted R-squared	0.859237	S.D. dependent var	5756.702
S.E. of regression	2159.824	Akaike info criterion	18.38657
Sum squared resid	1.31E+08	Schwarz criterion	18.73846
Log likelihood	-322.9583	Hannan-Quinn criter.	18.50939
F-statistic	31.52063	Durbin-Watson stat	0.552525
Prob(F-statistic)	0.000000		

Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi menggunakan R-square memperlihatkan bahwa persentase pengaruh variabel independen secara bersama-sama pada perusahaan manufaktur sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2023 terhadap variabel dependen sebesar 88,73% sedangkan sisanya sebesar 11,27% dipengaruhi oleh faktor lain

yang tidak dimasukkan dalam model penelitian seperti Penjualan, *Current ratio* dan inflansi (Sukartaatmadja et al., 2023)

5.2.7 Interpretasi Model

Pada regresi data panel, setelah dilakukan pemilihan model, pengujian asumsi klasik dan kelayakan model maka tahap terakhir ialah melakukan interpretasi terhadap model yang terbentuk. Analisis regresi data panel pada penelitian ini menggunakan *Fixed Effect Model* karena terpilih dalam dua hasil uji chow dan hausman. Berikut tabel hasil output regresi data panel dengan menggunakan *Fixed Effect Model* :

Tabel 5.10
Output fixed effect model (FEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4315.486	441.8849	9.766087	0.0000
X1	-2.019824	81.97001	-0.024641	0.9805
X2	-0.053500	10.25326	-0.005218	0.9959
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.887389	Mean dependent var	4312.944	
Adjusted R-squared	0.859237	S.D. dependent var	5756.702	
S.E. of regression	2159.824	Akaike info criterion	18.38657	
Sum squared resid	1.31E+08	Schwarz criterion	18.73846	
Log likelihood	-322.9583	Hannan-Quinn criter.	18.50939	
F-statistic	31.52063	Durbin-Watson stat	0.552525	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui persamaan regresi data panel dalam penelitian sebagai berikut :

$$Y = 4315,486 - 2,019824 X1 - 0,053500 X2$$

Berdasarkan hasil uji regresi data panel diatas maka interpretasi model sebagai berikut :

- 1) Nilai koefisien konstanta positif sebesar 4315,486, artinya jika *Return On Asset* (X_1) dan *Return On Equity* (X_2) nilainya adalah 0, maka besarnya harga saham (Y) nilainya sebesar 4315,486%.
- 2) Koefisien regresi variabel *Return On Asset* (X_1) sebesar $-2,019824$ artinya setiap penurunan *Return On Asset* (X_1) sebesar 1%, maka akan menurunkan harga saham (Y) sebesar $-2,019824\%$, dengan asumsi variabel *Return On Equity* (X_2) lain nilainya tetap/konstan.
- 3) Koefisien regresi variabel *Return On Equity* (X_2) sebesar $-0,053500$ (X_2) artinya setiap penurunanan *Return On Equity* (X_2) sebesar 1%, maka akan meningkatkan harga saham (Y) sebesar $-0,053500\%$, dengan asumsi variabel *Return On Asset* (X_1) lain nilainya tetap/konstan.

5.2.8 Pembahasan

Dari peneltian ini didapatlah persamaan regresi data panel yaitu, $Y = 4315,486 - 2,019824 X_1 - 0,053500 X_2$. Nilai koefisien konstanta positif sebesar 4315,486, artinya jika *Return On Asset* (X_1) dan *Return On Equity* (X_2) nilainya adalah 0, maka besarnya terhadap harga saham (Y) nilainya sebesar 4315,486.

Koefisien regresi variabel *Return On Asset* (X_1) sebesar $-2,019824$ artinya setiap penurunan *Return On Asset* (X_1) sebesar 1%, maka akan menurunkan harga saham (Y) sebesar 2,019824, dengan asumsi variabel independen lain nilainya tetap. Koefisien regresi variabel *Return On Equity* (X_2) sebesar $-0,053500$ (X_2) artinya setiap penurunanan *Return On Equity* (X_2) sebesar 1%, maka akan

meningkatkan harga saham (Y) sebesar 0,053500, dengan asumsi variabel independen lain nilainya tetap.

Berdasarkan hasil pengujian uji F secara bersama-sama *Return On Asset* (X_1) dan *Return On Equity* (X_2) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap harga saham (Y). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Indah lestari, Hurriyaturohman, 2024) yang menyatakan bahwa ROA dan ROE secara simultan berpengaruh Terhadap Harga Saham di Bursa Efek Indonesia. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin meningkatnya ROA dan ROE maka investor akan semakin tertarik untuk berinvestasi serta berakibat pada harga saham naik. Semakin baik dan semakin naik ROA dan ROE yang diperoleh pihak perusahaan, maka semakin baik pula pandangan investor terhadap perusahaan. Hal ini akan memberikan dampak positif bagi pasar dimana minat beli terhadap saham perusahaan juga akan mengalami peningkatan yang signifikan dan begitu pula sebaliknya. Dengan demikian, pihak perusahaan akan berusaha mempertahankan kenaikan ROA yang diperoleh agar memperoleh pandangan baik investor terhadap perusahaan. Pandangan baik investor akan memberikan dampak positif terhadap perusahaan, salah satunya yaitu dengan keikutsertaan dalam menanamkan modalnya dengan membeli saham perusahaan. Hal ini berpengaruh terhadap jumlah permintaan akan saham perusahaan yang dimilikinya (Anggraini, 2020).

Berdasarkan hasil pengujian uji t secara parsial dapat diketahui bahwa variabel *Return On Asset* (X_1) tidak berpengaruh signifikan terhadap harga saham (Y) pada perusahaan manufaktur sub sektor industri semen yang terdaftar di

Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2023. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang mengatakan makin tinggi rasio ini, semakin tinggi juga laba bersih yang dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total aset sehingga harga saham juga akan meningkat (Hery, 2022:154). Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Siloloho, 2024) yang menyatakan bahwa *Return On Asset* tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham. Hal ini menunjukkan Perusahaan tersebut tidak dapat menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aset yang dimiliki Perusahaan. menunjukkan bahwa tidak adanya peningkatan laba dibandingkan dengan aset perusahaan. Hal itu menunjukkan bahwa perusahaan tidak mampu dalam pengelolaan asetnya dalam menghasilkan laba sehingga para investor kurang berminat untuk melakukan transaksi saham. Semakin kecilnya permintaan saham dibandingkan penawaran saham maka hal ini tidak dapat meningkatkan harga saham (Oktaviani, 2021).

Berdasarkan hasil pengujian uji t secara parsial dapat diketahui bahwa variabel *Return On Equity* (X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap harga saham (Y) pada perusahaan manufaktur sub sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2023. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang mengatakan makin tinggi rasio ini, makin tinggi rasio ini, semakin tinggi juga laba bersih yang dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total ekuitas sehingga harga saham juga akan meningkat yang pada akhirnya dapat memberikan pengaruh positif terhadap harga saham (Hery, 2022:156). Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Siloloho, 2024) yang menyatakan bahwa *Return On Equity* tidak berpengaruh signifikan terhadap

Harga Saham. Hal yang menyebabkan ROE tidak berpengaruh adalah Perusahaan tidak dapat menghasilkan keuntungan dengan modal yang dimiliki yang dapat menguntungkan pemegang saham. Hal ini juga terjadi karena besarnya pengembalian atas investasi yang dilakukan pemegang saham biasa, namun tidak menggambarkan prospek perusahaan sehingga pasar tidak terlalu merespon dengan besar kecilnya *Return On Equity* sebagai pertimbangan investasi yang dilakukan investor (Oktaviani, 2021).

Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi menggunakan R^2 square model regresi sebesar 0.887389. Dapat disimpulkan bahwa pengaruh Return On Asset (ROA) X_1 dan *Return On Equity* (ROE) X_2 memberikan sumbangan pengaruh terhadap Harga Saham Y adalah sebesar 88,73% sedangkan sisanya sebesar 11,27% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini seperti *Earning Per Share* (EPS) (Suwandi & Syarifudin, 2023).