

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai sumber data. Data sekunder adalah data yang telah tersedia dalam bentuk jadi, telah dikumpulkan, dan diolah oleh pihak lain, biasanya dalam bentuk publikasi (Sugiyono, 2022). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menyajikan data dalam bentuk numerik dan menganalisisnya menggunakan teknik statistik. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh temuan yang objektif, terukur, serta dapat digeneralisasikan dalam berbagai bidang ilmu. Data yang digunakan adalah data *return* bulanan. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Harga Saham Gabungan sebagai variabel dependen, *Return Cryptocurrency* dan *Volume Cryptocurrency* sebagai variabel independen.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi dokumentasi, studi pustaka, dan observasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi untuk memperoleh ringkasan data atau perhitungan rata-rata harga pasar saham dari situs web resmi seperti www.idx.co.id dan www.id.investing.com. Sedangkan, data mengenai *cryptocurrency* dapat diambil melalui website coinmarketcap.com. Studi pustaka dalam penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data, artikel jurnal, dan sumber-sumber tertulis yang relevan dengan variabel penelitian. Data yang dikumpulkan adalah *closing price* masing – masing variabel yang diteliti.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan kumpulan data dengan karakteristik yang sama yang digunakan sebagai objek inferensi atau sumber pengambilan sampel. Menurut (Sugiyono, 2022), populasi adalah seluruh objek yang diteliti berdasarkan ciri-cirinya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data *cryptocurrency* dalam mata uang bitcoin dan data indeks harga saham gabungan selama periode 1 Januari 2019 – 31 Desember 2023.

3.3.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2022) Sampel adalah bagian dari populasi yang hendak diuji karakteristiknya. Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik purposive sampling sebagai teknik pengambilan sampel. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu. Beberapa kriteria yang digunakan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah :

1. Data perbulan *closing price cryptocurrency* dalam mata uang Bitcoin;
2. Data perbulan *closing price* indeks harga saham gabungan yang terdaftar di BEI;
3. Data lengkap dari 1 Januari 2019 – 31 Desember 2023.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas dan berperan sebagai akibat dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2022). Variabel dependen pada penelitian ini yaitu:

3.4.1.1 Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merupakan indeks yang menggambarkan gabungan dari beberapa saham yang berada pada pasar modal yang dihitung nilai rata-rata beberapa saham tersebut. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) adalah

Indeks harga yang merupakan gabungan harga semua saham yang terdiri dari saham biasa dan preferen yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Menurut (Melyani & Esra, 2021) IHSG merupakan *value weighted index*, yaitu index yang perhitungannya menggunakan nilai (*value*) kapitalisasi pasar. Pada penelitian ini nilai IHSG dilihat dari harga saham terakhir (*close*) setiap bulan pada situs www.id.investing.com dalam periode 2019-2023. Dari data harga penutupan, kami mengambil nilai *return* sebagai bahan penelitian. Rumus yang digunakan untuk menghitung *return* IHSG adalah sebagai berikut (Fahrani & Bachtiar, 2022) :

$$R_{IHSG_t} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Keterangan :

R_{IHSG_t} : *Return* IHSG pada periode t

$IHSG_t$: Harga IHSG pada periode t

$IHSG_{t-1}$: Harga IHSG sebelum periode t

3.4.2 Variabel Independen (X)

Menurut (Sugiyono, 2022) definisi variabel independen (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independent dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.4.2.1 *Return Cryptocurrency*

Return adalah keuntungan yang diperoleh individu atau organisasi sebagai hasil dari kebijakan investasi yang telah dilakukan sebelumnya. *Cryptocurrency* memiliki tingkat pengembalian yang bervariasi akibat fluktuasi harga penutupan harian yang terus berubah (Riyadi et al., 2022). Data *return* yang digunakan dalam penelitian ini mencakup total *return* bulanan *cryptocurrency* secara keseluruhan yang diambil dari *marketcap* untuk periode 1 Januari 2019 hingga 31 Desember 2023, dengan satuan mata uang USD.

Pengukuran yang digunakan untuk mengukur *return cryptocurrency* adalah sebagai berikut (Fahrani & Bachtiar, 2022):

$$R_{Bt} = \frac{B_t - B_{t-1}}{B_{t-1}}$$

Keterangan :

R_{Bt} : *Return* Bitcoin pada waktu ke t

P_t : Harga Bitcoin pada periode t

P_{t-1} : Harga Bitcoin pada periode sebelumnya

3.4.2.1 Volume *Cryptocurrency*

Volume perdagangan aset kripto merujuk pada total jumlah unit yang diperjualbelikan di semua bursa, baik yang tersentralisasi maupun terdesentralisasi, selama jangka waktu tertentu (Coinvestasi, 2024). Namun, biasanya bursa hanya menampilkan volume perdagangan yang terjadi. Data total *cryptocurrency* dalam penelitian ini mencakup volume *cryptocurrency* secara keseluruhan dari marketcap dalam bentuk bulanan, dimulai dari 1 Januari 2019 hingga 31 Desember 2023, dengan satuan *cryptocurrency*. Dari data penutupan harga tersebut diambil nilai return sebagai data penelitian. Rumus untuk menghitung *return* dari Volume *Cryptocurrency* adalah sebagai berikut :

$$R_{Vt} = \frac{V_t - V_{t-1}}{V_{t-1}}$$

Keterangan :

R_{vt} : *Return* Volume Bitcoin pada waktu ke t

V_t : Harga Volume Bitcoin pada periode t

V_{t-1} : Harga Volume Bitcoin pada periode sebelumnya

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis data regresi linear berganda (*multiple regression*) yang diolah dengan program komputer *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 26. Regresi linear berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Setelah seluruh data yang diperlukan terkumpul, analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

3.5.1 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data berdasarkan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum (Ghozali, 2021). Mean diperoleh dengan membagi total jumlah angka dalam data dengan jumlah keseluruhan data. Standar deviasi merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat penyimpangan data dari rata-rata. Nilai minimum menunjukkan angka terkecil dalam data, sedangkan nilai maksimum menunjukkan angka terbesar.

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan serangkaian asumsi yang harus dipenuhi untuk memastikan validitas analisis regresi. Jika model regresi linear memenuhi asumsi klasik, maka hasil analisis regresi dapat dianggap valid dan reliabel. Uji asumsi klasik dilakukan sebelum pengujian hipotesis untuk memastikan data memenuhi persyaratan analisis. Menurut (Ghozali, 2021), uji asumsi klasik terdiri dari:

3.5.2.1 Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2021), uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Distribusi normal pada variabel menunjukkan bahwa jumlah sampel yang digunakan sudah representatif, sehingga kesimpulan penelitian yang diambil dari sampel dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan

menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut..

- a. Jika nilai signifikansi (*sig.*) pada uji Kolmogorov-Smirnov lebih besar ($>$) dari $\alpha = 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi (*sig.*) pada uji Kolmogorov-Smirnov lebih kecil ($<$) dari $\alpha = 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

3.5.1.2 Uji Multikolinieritas

Menurut (Ghozali, 2021), uji multikolinieritas bertujuan untuk mendeteksi apakah terdapat korelasi atau hubungan yang kuat antara variabel independen dalam suatu model regresi. Salah satu cara untuk mengidentifikasi adanya multikolinieritas adalah dengan menggunakan analisis regresi. Terdapat beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi, yaitu:

- a. Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) yang diperoleh dari Collinearity Statistics kurang dari 10 ($VIF < 10$) dan nilai Tolerance lebih dari 0,10, maka hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang kuat antara variabel independen, sehingga gejala multikolinieritas tidak terjadi dalam model regresi.
- b. Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) yang diperoleh dari Collinearity Statistics lebih dari 10 ($VIF > 10$) dan nilai Tolerance kurang dari 0,10, maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara variabel independen, sehingga terjadi gejala multikolinieritas dalam model regresi.

3.5.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode sebelumnya (Ghozali, 2021). Pengujian autokorelasi dapat dilakukan menggunakan Uji Durbin-Watson (DW-test), di mana nilai autokorelasi dapat dilihat pada tabel Model Summary di kolom Durbin-Watson (DW-test).

Adapun ketentuan dalam menentukan adanya autokorelasi berdasarkan nilai Durbin-Watson adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Ketentuan Durbin Watson

Hipotesis	Keputusan	DW
Ada Autokorelasi Positif	Tolak	$0 < d < dL$
Ada Autokorelasi Negatif	Tolak	$4 - dL < d < 4$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Diterima	$dU < d < 4 - dU$
Tanpa kesimpulan	Tidak ada keputusan	$dL \leq d \leq dU$
Tanpa Kesimpulan	Tidak ada keputusan	$4 - dU \leq d \leq 4 - dL$

Pada tabel 3.1 menyimpulkan bahwa Syarat yang dilakukan agar tidak ada autokorelasi positif dan negatif merujuk pada hipotesis ke tiga yaitu $dU < d < 4 - dU$. Nilai dU dan dL bisa didapat dari nilai tabel menggunakan derajat keyakinan 95% dan $\alpha = 5\%$ atau 0,05 pada tabel durbin watson.

3.5.2.4 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mendeteksi apakah variance residual dalam model regresi mengalami ketidakstabilan dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Ketidakstabilan ini dapat memengaruhi akurasi estimasi dan validitas hasil penelitian (Ghozali, 2021). Model regresi yang baik adalah model yang tidak mengalami heteroskedastisitas atau bersifat homoskedastisitas. Terdapat beberapa metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas, seperti uji Glejser, uji *Park*, uji *White*, dan uji koefisien korelasi *Spearman*. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah uji *Glejser*, yang dilakukan dengan meregresikan variabel independen terhadap nilai absolut residualnya (Abs_Res). Metode ini dipilih karena uji *Glejser* dianggap lebih akurat, dengan hasil yang ditampilkan dalam bentuk bilangan matematis, bukan grafik, sehingga lebih mudah dibaca dan dianalisis. Adapun ketentuan dalam uji *Glejser* adalah sebagai berikut:

- a. Apabila $\text{sig} > 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- b. Apabila $\text{sig} < 0,05$ maka terjadi heterokedastisitas

3.5.3 Uji Regresi

3.5.3.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengukur pengaruh lebih dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat. Selain itu, analisis ini juga menjelaskan arah hubungan antara variabel independen dan dependen dalam suatu model penelitian (Putra, 2021). Model regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$\text{IHSG}_{i,t} = \alpha + \beta_1 RC + \beta_2 VC + \varepsilon$$

Keterangan :

IHSG	=	<i>Indeks Harga Saham Gabungan</i> sebagai proksi dari Kinerja Pasar Saham
RC	=	<i>Return Cryptocurrency</i>
VC	=	<i>Volume Cryptocurrency</i>
α	=	Konstanta
B	=	Koefisien Regresi
ε	=	<i>Error</i>

3.5.3.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur sejauh mana model mampu menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2021). Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol hingga satu, di mana nilai yang mendekati nol menunjukkan bahwa variabel independen hanya memiliki pengaruh terbatas terhadap variabel dependen, sedangkan nilai yang mendekati satu menandakan bahwa variabel independen hampir sepenuhnya mampu menjelaskan variabel dependen.

3.5.3.3 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji kelayakan model atau uji F digunakan untuk mengevaluasi apakah model yang digunakan dalam penelitian layak diterapkan dalam analisis riset. Uji F bertujuan untuk menentukan apakah variabel independen secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2021). Adapun kriteria uji F dalam menilai kelayakan model regresi adalah sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai signifikan $< 0,05$ maka model penelitian dapat digunakan atau model tersebut layak digunakan.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai signifikan $> 0,05$ maka model penelitian tidak dapat digunakan atau model tersebut tidak layak digunakan.

3.5.3.4 Uji Hipotesis (Uji T)

Uji t digunakan untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individu (Putra, 2021). Uji statistik t pada dasarnya mengukur sejauh mana suatu variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05. Dalam uji signifikan t, terdapat kriteria tertentu yang digunakan untuk menentukan penerimaan atau penolakan hipotesis, yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka hipotesis diterima. Ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka hipotesis ditolak. Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.