BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pengertian dari Objek Penelitian menurut Sugiyono (2011: 32) adalah sebagai berikut:

"Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan definisi di atas, objek dalam penelitian ini adalah Indeks Nikkei 225, Inflasi dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

3.2 Metode Penelitian

Definisi Metode Penelitian menurut Sugiyono (2009: 4) adalah sebagai berikut:

> Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

3.2.1 Metode Penelitian

Definisi Metode Analisis Deskriptif menurut Sugiyono (2009: 35) adalah sebagai berikut:

"Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri

sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain".

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Mashuri (2008) dalam Narimawati Umi (2010:29) adalah sebagai berikut:

"Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan".

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif verifikatif. Metode deskriptif ditujukan untuk mengetahui perkembangan Indeks Nikkei 225, Inflasi dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Sedangkan metode verifikatif untuk mengetahui besarnya pengaruh Indeks Nikkei 225 dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

3.2.2. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis serta efektif.

Definisi Desain Penelitian menurut Nazir (2009: 84) adalah sebagai berikut: "Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian".

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati, dkk. (2010: 30) adalah sebagai berikut:

1) Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.

2) Mengidentifikasikan permasalahan yang terjadi.
3) Menetapkan rumusan masalah.
4) Menetapkan tujuan penelitian.
5) Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.
6) Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variable penelitian yang digunakan.
7) Menetapkan sumber data, teknik penentuan sample dan teknik pengumpulan data.
8) Melakukan analisis data.
9) Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berikut penjelasan dari langkah-langkah desain penelitian yang dibuat penulis:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya dapat ditetapkan judul yang akan diteliti. Pada penelitian ini permasalahan yang terjadi adalah ketidaksesuaian antara teori yang ada dengan fakta-fakta yang ada dilapangan.
2. Mengidentifikasi masalah perubahan Indeks Nikkei 225, Inflasi dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Menetapkan rumusan masalah.

   Rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah bagaimana perkembangan Indeks Nikkei 225, Inflasi dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Kemudian besarnya pengaruh Indeks

Nikkei 225 dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

4. Menetapkan tujuan penelitian.

   Tujuan penelitian dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah. Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan Indeks Nikkei 225, Inflasi dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Kemudian untuk mengetahui besarnya pengaruh Indeks Nikkei 225 dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.

   Hipotesis pada penelitian ini adalah Indeks Nikkei 225 (X_1) dan Inflasi (X_2) memiliki pengaruh terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Y).

6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Nikkei 225 (X_1) sebagai variabel bebas, Inflasi (X_2) sebagai variabel bebas, dan Indeks Harga Saham Gabungan (Y) sebagai variabel terikat. Kemudian skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala rasio.

7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder yaitu laporan per bulan yang terdapat pada situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) http://www.idx.co.id/, www.bi.go.id, www.yahoo.finance.com

8. Melakukan analisis data.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif (kualitatif) dan analisis verifikatif (kuantitatif) untuk Indeks Nikkei 225, Inflasi dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

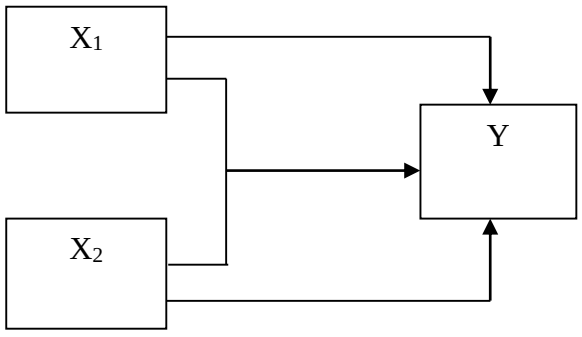
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian		
	Metode yang digunakan	**Jenis Data**	**Unit Analisis**
T-1	Deskriptif	Sekunder	Bursa Efek Indonesia (BEI)
T-2	Deskriptif		
T-3	Deskriptif		
T-4	Verifikatif		

Kegunaan desain penelitian adalah untuk memperoleh keterangan mengenai cara membuat penelitian dan bagaimana proses perencanaan serta pelaksanaan penelitian dilakukan. Maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan:

X_1 = Indeks Nikkei 225

X_2 = Inflasi

Y = Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

3.2.3 Operasionalisasi Variabel

Definisi Operasionalisasi Variabel atau operasional suatu variabel menurut Sugiyono (2010:38) adalah sebagai berikut:

> "Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya."

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar.

Judul yang diambil oleh penulis, yaitu "Pengaruh Indeks Nikkei 225 dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2014."

1) Variabel Bebas / *Independent* (Variabel X_1 dan X_2)

Definisi Variabel Bebas menurut Sugiyono (2010: 33) adalah sebagai berikut:

"Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen)".

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Indeks Nikkei 225 dan Inflasi.

2) Variabel Terikat/*Dependent* (Variabel Y)

Definisi Variabel Terikat menurut Sugiyono (2010: 39) adalah sebagai berikut: "Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Adapun variabel terikat atau variabel dependen pada penelitian ini adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yaitu sebagai variabel Y.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio. Definisi Skala Rasio menurut Sugiyono (2009: 93) adalah sebagai berikut:

"Skala rasio adalah skala yang dapat memberi arti perbandingan atau perkalian".

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa skala rasio adalah skala yang mempunyai arti perbandingan, bahkan angka nol memiliki arti perbandingan, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

Untuk memperjelas dan mempertegas variabel-variabel yang diteliti, maka variabel-variabel tersebut akan dioperasionalisasikan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala	Ukuran
Indeks Nikkei 225 (X_1)	"Indeks Nikkei 225 adalah Indeks yang digunakan untuk mengukur kinerja bursa saham Jepang" **Ruth Crista (2012:68)**	**Indeks Nikkei 225 =** - Jumlah seluruh harga saham yang tercatat di Indeks Nikkei 225 (Σp) - Angka yang ditentukan oleh otoritas bursa sebagai bilangan pembagi (Divisor) **(indexes.nikkei.co.jp)**	Rasio	Yen
Inflasi (X_2)	"Inflasi adalah suatu keadaan yang ditandai dengan peningkatan harga-harga pada umumnya atau turunnya nilai mata uang yang beredar." **Ni Nyoman Aryaningsih (2008:56-67)**	**Inflasi =** 1. Indeks Harga Konsumen (IHK) 2. Indeks Harga Perdagangan Besar **Iskandar Putong (2007:491-493)**	Rasio	Rp
Indeks Harga Saham Gabungan (Y)	"Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) adalah suatu indikator yang menunjukan pergerakan suatu saham, berfungsi sebagai indikator trend di pasar." **Sunariyah (2003:126)**	**Indeks Harga Saham** **Gabungan (IHSG) =** Persentase IHSG Berdasarkan Harga Penutupan di Bursa Efek Indonesia (BEI) **Sunariyah (2011: 142)**	Rasio	Rp

3.2.4 Sumber Data dan Teknik Penentuan Data

3.2.4.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti pada penelitian ini mengenai pengaruh Indeks Nikkei 225 dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI) adalah data sekunder.

Definisi Data Sekunder menurut Burhan Bungin (2009: 122) adalah sebagai berikut:

"Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan".

Data yang digunakan dalam penelitian ini didapat secara langsung dari sumber terkait.

3.2.4.2 Teknik Penentuan Data

Adapun Teknik Penentuan data terbagi menjadi dua bagian, yaitu populasi dan sampel. Pengertian dari populasi dan sampel itu sendiri adalah sebagai berikut:

1) Populasi

Definisi Populasi menurut Sugiyono (2013: 49) adalah sebagai berikut:

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan definisi populasi tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah Indeks Nikkei 225, Inflasi dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

2) Sampel

Definisi Sampel menurut Sugiyono (2013: 49) adalah sebagai berikut:

> "Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Teknik penarikan sample yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *sampling purposive*. Sugiyono (2010: 85) mendefinisikan bahwa:

"*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Menurut Uma Sekaran (2006:136) memberikan acuan umum untuk menentukan ukuran sampel, yaitu adalah sebagai berikut:

"Dalam penelitian mutivariate (termasuk analisis regresi berganda), ukuran sampel adalah 10 kali lebih besar dari jumlah variabel dalam penelitian dan untuk ukuran sample minimum adalah 30 yang dipecah ke dalam subsample adalah tepat untuk kebanyakan penelitian".

Penelitian ini menggunakan sampel data Indeks Nikkei 225, Inflasi dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2014. Kesimpulannya, penelitian ini menggunakan sampel data dari Bursa Efek Indonesia (BEI) per bulan selama 5 Tahun (Data Time Series). Total sampel 60 data.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan data dengan cara mencatat seluruh data yang diperlukan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang dimiliki Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2014, serta informasi-informasi lain yang diperlukan dalam penelitian.

3.2.5.1 Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

Pengumpulan data dilakukan dengan membaca literatur-literatur, buku-buku mengenai teori permasalahan yang diteliti dan menggunakan media internet sebagai media pendukung dalam penelusuran informasi tambahan mengenai teori maupun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.

3.2.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) rancangan analisis dapat didefinisikan sebagai berikut:

> Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dimengerti.

Adapun analisis-analisis yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Analisis Deskriptif atau Kualitatif

Menurut Sugiyono (2011:14) mendefinisikan analisis kualitatif sebagai berikut:

> Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail.

Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan perkembangan Indeks Nikkei 225, Inflasi dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

Untuk mengetahui perkembangan variabel-variabel tersebut dari periode ke periode dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\boldsymbol{Perkembangan = \frac{Rasio\ Tahun\ x\ -\ Rasio\ Tahun\ (x-1)}{Rasio\ Tahun\ (x-1)}\ x\ 100\%}$$

Keterangan:

Rasio Tahun x = Perkembangan pada periode saat dianalisis

Rasio Tahun (x_{-1}) = Perkembangan pada periode sebelumnya

b. Analisis Verifikatif atau Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2011:31) mendefinisikan analisis kuantitatif sebagai berikut:

> Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik.Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara *random*. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan *pictogram*. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan.

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif dalam pengujian statistik yang diuraikan diatas sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

Menurut Sugiyono (2011:277) mendefinisikan analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

> Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya).

Pada dasarnya teknik analisis ini merupakan kepanjangan dari teknik analisis regresi linier sederhana. Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut:

a) Data harus berskala interval;
b) Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel;
c) Variabel tergantung terdiri dari satu variabel;
d) Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung;
e) Tidak boleh terjadi multikolinieritas. Artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01;
f) Tidak boleh terjadi autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi jika angka *Durbin dan Watson* sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4;
g) Jika ingin menguji keselarasan model (*goodness of fit*), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka *Standard Error of Estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (*Standard Deviation*). Jika angka *Standard Error of Estimate* (SEE) < simpangan baku (*Standard Deviation*) maka model dianggap selaras; dan

h) Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menerangkan besarnya pengaruh Indeks Nikkei 225 dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Persamaan analisis regresi linier berganda secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\boldsymbol{Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon}$$

Keterangan:

Y = Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

X_1 = Indeks Nikkei 225

X_2 = Inflasi

α = Konstanta

β_1, β_2 = Koefisien Arah Garis

ε = Faktor lain yang tidak diteliti

Arti koefisien β adalah jika nilai β positif (+), hal tersebut menunjukkan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat.

Sedangkan jika nilai β negatif (-), hal tersebut menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat dan sebaliknya.

2. Uji Asumsi Klasik

Dalam mencari keabsahan analisis regresi berganda, penelitian ini akan diuji dengan menggunakan uji asumsi klasik, yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator yang baik. Adapun ke empat uji asumsi klasik itu adalah:

- **Uji Normalitas**

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji normalitas sebagai berikut:

"Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak".

Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik.

Menurut Singgih Santoso (2002:393), dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (Asymtotic Significance), yaitu:

- Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
- Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal

Menurut Wing Wahyu Winarno (2011:5.37), untuk pengujian lebih akurat diperlukan alat analisis dan Eviews menggunakan dua cara, yaitu dengan histogram

dan uji Jarque-bera. Jarque-bera adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji ini mengukur perbedaan *skewness* dan *kurtosis* data dan dibandingkan dengan apabila datanya bersifat normal. Rumus yang digunakan adalah :

$$Jarque - Bera = \frac{N-k}{6}\left(S^2 + \frac{(K-3^2)}{4}\right)$$

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal.

Pada penelitian ini digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji normalitas model regresi. Dimana jika angka signifikansi < 5% maka dapat dikatakan data berdistribusi tidak normal dan tidak memenuhi model regresi dan sebaliknya jika angka signifikansi > 5% maka dapat dikatakan data berdistribusi normal dan memenuhi model regresi. **Imam Gozali (2006:112)** menyebutkan bahwa:

"Jika data menyebar di sekitar garis diagonal yang mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas."

- **Uji Multikolinearitas**

Menurut Husein Umar (2011:177) mendefinisikan uji multikolinieritas sebagai berikut:

"Multikolinieritas adalah untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen".

Kondisi terjadinya multikolinieritas ditunjukkan dengan berbagai informasi berikut:

1. Nilai tinggi R^2, tetapi variabel independen banyak yang tidak signifikan.
2. Dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel independen. Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinieritas.
3. Dengan melakukan regresi *auxiliary*. Regresi jenis ini dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua (atau lebih) variabel independen yang secara bersama-sama (misalnya X_2 dan X_3) mempengaruhi satu variabel independen yang lain (misalnya X_1). Kita harus menjalankan beberapa regresi, masing-masing dengan memberlakukan satu variabel independen (misalnya X_1) sebagai variabel dependen dan variabel indpenden lainnya tetap diperlakukan sebagai variabel independen. Masing – masing persamaan akan dihitung nilai F-nya dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana n adalah banyaknya observasi, k adalah banyaknya variabel independen (termasuk konstanta), dan R adalah koefisien determinasi masing-masing model. Nilai kritis F dihitung dengan derajat kebebasan k-2 dan n-k-1. Jika nilai F hitung > F kritis pada α dan derajat kebebasan tertentu, maka model kita mengandung multikolinieritas.

Apabila model prediksi kita memiliki multikolinieritas, maka akan memunculkan akibat-akibat sebagai berikut:

a. Estimator masih bisa bersifat *BLUE*, tetapi memiliki varian dan kovarian yang besar, sehingga sulit dipakai sebagai alat estimasi.

b. Interval estimasi cenderung lebar dan nilai statistik uji t akan kecil, sehingga menyebabkan variabel independen tidak signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel independen.

Ada beberapa alternatif dalam menghadapi msalah multikolinieritas. Alternatif tersebut adalah sebagai berikut:

a. Biarkan saja model yang mengandung multikolinieritas, karena estimatornya masih dapat bersifat *BLUE*. Sifat *BLUE* tidak terpengaruh oleh ada tidaknya autokorelasi antarvariabel independen. Namun harus diketahui bahwa multikolinieritas akan menyebabkan *standard error* yang besar.
b. Mengganti atau mengeluarkan variabel yang mempunyai korelasi tinggi.
c. Menambah jumlah observasi. Apabila datanya tidak dapat ditambah, teruskan dengan model yang digunakan.
d. Mentransformasikan data ke dalam bentuk lain, misalnya logaritma natural, akar kuadrat atau bentuk first difference delta.

- **Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Husein Umar (2011:179) mendefinisikan uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

> "Heteroskedastisitas adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain".

Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi apakah ada atau tidak gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan

melihat Grafik Plot, dan Uji Park. Park mengemukakan metode bahwa varians (s2) merupakan fungsi dari variabel-variabel bebas. Uji ini dilakukan dengan menguadratkankan nilai residual (U2i) dari model kemudian kuadrat nilai residual dilogaritmakan (LnU2i). Kemudian nilai logaritma dari kuadrat residual dimasukkan sebagai variabel terikat dalam persamaan regresi yang baru. Jika angka signifikansi *t* yang diperoleh dari persamaan regresi yang baru lebih besar dari alpha 5%, maka dikatakan tidak terdapat heteroskedastisitas dalam data model. Sebaliknya, jika angka signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari alpha 5%, maka dapat dikatakan terdapat heteroskedastisitas dalam data model (Ghozali, 2006).

Ada beberapa cara alternatif dalam Eviews untuk menghilangkan heterokedastisitas. Langkah-langkah untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas tersebut adalah :

a. Metode WLS (*Weight Least Square).*

   Metode WLS (*Weight Least Square)* atau Kuadrat Terkecil Tertimbang. Metode ini dilakukan dengan cara membagi persamaan regresi OLS biasa dengan σ, sehingga persamaannya adalah sebagai berikut :

$$\frac{Yi}{\sigma i} = \frac{ai}{\sigma i} + \frac{b1\ x1}{\sigma i} + \frac{b2\ x2}{\sigma i} + \frac{\varepsilon}{\sigma i}$$

b. Metode White.

   Untuk metode white atau dikenal juga dengan varian heteroskedastisitas terkorelasi (*heteroscedasticity-corrected variances)*. Metode ini menggunakan residual kuadrat *e* sebagai proksi dari σ yang tidak diketahui, sehingga varian estimator dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$var\ (\beta_1) = \frac{\Sigma\ x_i^2\ e_i^2}{(\Sigma\ x_i^2)^2}$$

c. Metode Transformasi.

- **Uji Autokorelasi**

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji autokorelasi sebagai berikut:

"Autokorelasi adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian".

Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-Watson (D-W):

$$D - W = \frac{\sum e_{t\text{-}} e_{t-1}}{\sum et^2}$$

Dasar yang digunakan untuk pengambilan keputusan secara umum adalah sebagai berikut:

a. Jika D-W < dL atau D-W > 4 – dL, kesimpulannya terdapat autokorelasi
b. Jika dU < D-W < 4 – dU, kesimpulannya tidak terdapat autokorelasi
c. Jika dL < D-W < dU atau antara 4 – dU dan 4 – dL. Maka tidak ada kesimpulan yang pasti apakah terdapat autokorelasi atau tidak terdapat autokorelasi (Gujarati, 2003: 470).

   Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan *runs test*.

3. Analisis Korelasi

Besarnya pengaruh masing-masing komponen variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yaitu Indeks Nikkei 225 terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dapat diketahui dengan menggunakan analisis korelasi. Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dan Y, variabel X_2 dan Y, sebagai berikut:

$$r = \frac{(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2\}\{n(\sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2}}$$

(Sumber : Umi Narimawati, 2010 :50)
Keterangan :

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah Data

ΣX_i = Variabel Bebas *(Independent)*

ΣY_i = Variabel Terikat *(Dependent)*

Besarnya koefisien korelasi adalah $-1 \leq r \leq 1$:

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif
b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

a. Kalau r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).
b. Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2010:184)

4. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh Indeks Nikkei 225 dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi atau disingkat Kd. Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase. Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Umi Narimawati(2010:50)

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi atau seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat Koefisien Korelasi

100% = Pengkali yang menyatakan dalam persentase

3.2.6.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2011:159) mendefinisikan hipotesis sebagai berikut:

"Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan".

Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah. Sebagai wahana untuk menetapkan kesimpulan sementara tersebut kemudian ditetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya.

1. **Uji Hipotesis secara Parsial (Uji T)**

a. **Hipotesis**

Hipotesis Pertama

H_0 : $\beta_1 = 0$, Indeks Nikkei 225 tidak berpengaruh terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Ha : $\beta_1 \neq 0$, Indeks Nikkei 225 berpengaruh terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Hipotesis Kedua

H_0 : β_2 = 0, Inflasi tidak berpengaruh terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Ha :$\beta_2 \neq 0$, Inflasi berpengaruh terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Melakukan uji-t, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk menguji koefisien regresi secara Parsial, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_i = riy\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_{iy^2})}}$$

Keterangan:

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

b. Kriteria Pengujian

H_0 ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ (a = 0,05). Kriteria penarikan pengujian:

Jika menggunakan tingkat kekeliruan (a = 0,05) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada didaerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungannya.
b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada didaerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungannya

2. Uji Hipotesis secara Simultan (Uji F)

a. Hipotesis

H_0: $\beta_1\beta_2 = 0$, Indeks Nikkei 225 dan Inflasi tidak berpengaruh terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Ha: $\beta_1\beta_2 \neq 0$, Indeks Nikkei 225 dan Inflasi berpengaruh terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Dalam penelitian ini pengujian secara simultan menggunakan Uji-F. Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Uji F dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2007:230)

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi

k = Banyaknya koefisien regresi

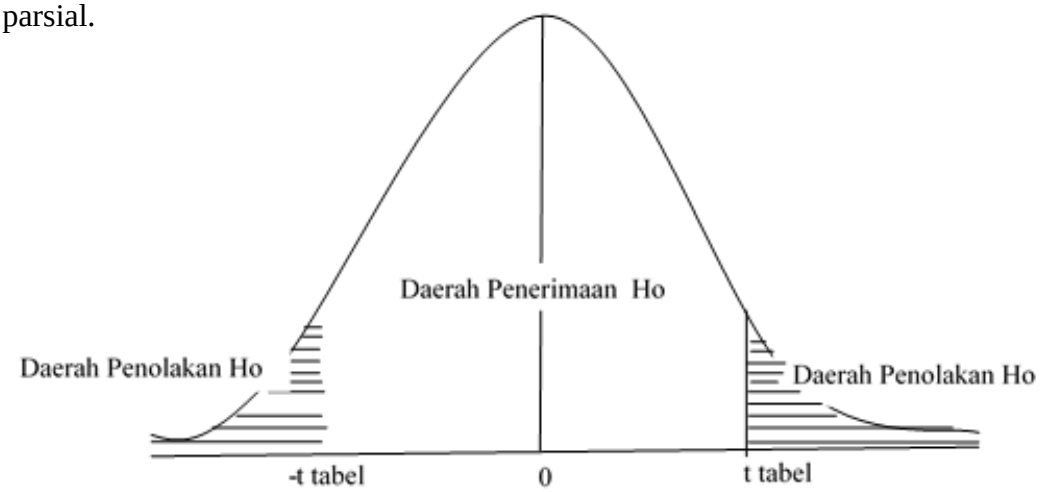
n = Jumlah Sampel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama sama dapat berperan atas variabel terikat. Jika nilai Fhitung > Fkritis, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas Indeks Nikkei 225 dan Inflasi tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (Indeks Harga Saham Gabungan/IHSG) ditolak dan sebaliknya.

b. Kriteria Pengujian

H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ (a = 0,05). Apabila pada pengujian secara simultan H_0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah $\beta \neq 0$. Untuk

mengetahui β_1 yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.



Sumber Sugiyono (dalam Umi Narimawati, 2010:54)

Gambar 3.2
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

3. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan) maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan).

Kesimpulannya, Indeks Nikkei 225 dan Inflasi mempengaruhi (tidak mempengaruhi) Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Tingkat signifikannya yaitu 5% (α = 0,05) artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95% maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukkan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut). Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan Ho atau penerimaan alternatif (Ha).