BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pengertian objek penelitian menurut Husein Umar (2005:303) adalah sebagai berikut:

"Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian, juga dimana dan kapan penelitian dilakukan, bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu."

Menurut Sugiyono (2011:32):

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

Berdasarkan pengertian di atas, objek penelitian adalah sesuatu yang ditargetkan dalam suatu penelitian ilmiah. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Tingkat Inflasi, Nilai Tukar Rupiah atas Dolar, dan *Return* Saham.

3.2. Metode Penelitian yang Digunakan

Menurut Sugiyono (2011:2) Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui

pengaruh atau hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2011:147) mengemukakan bahwa:

> Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Metode deskriptif digunakan untuk mengetahui perkembangan tingkat inflasi dan nilai tukar rupiah atas dolar terhadap *return* saham pada perusahaan sektor properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2014. Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan masalah-masalah yang ada sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data dapat dikumpulkan dan dianalisis dengan teori-teori yang telah dipelajari, untuk kemudian ditarik kesimpulan. Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Mashuri (2008) dalam Umi Narimawati (2010:29) 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.

Dalam penelitian ini metode verifikatif digunakan untuk mengetahui pengaruh tingkat inflasi dan nilai tukar rupiah atas dolar terhadap *return* saham pada perusahaan sektor properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2014.

3.2.1 Desain Penelitian

Sebelum melakukan penelitian kita perlu melakukan suatu perencanaan dan perancangan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan sistematis.

Desain Penelitian menurut Moh. Nazir dalam Umi Narimawati, Sri Dewi Anggadini dan Linna Ismawati (2010:30) adalah:

"Desain Penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian".

Menurut Indrianto Nur dan Supomo Bambang (2002: 249):

"Desain Penelitian adalah rancangan utama penelitian yang menyatakan metode-metode dan prosedur-prosedur yang digunakan oleh peneliti dalam pemilihan, pengumpulan, dan analisis data."

Berdasarkan teori di atas tersebut maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian merupakan rancangan utama penelitian yang menyatakan metode-metode dan prosedur-prosedur yang digunakan oleh penulis dalam pemilihan, pengumpulan, dan analisis data. Menurut Sugiyono (2009:13) penjelaskan proses penelitian meliputi :

1. Sumber masalah
2. Rumusan masalah
3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan
4. Pengajuan hipotesis
5. Metode penelitian
6. Menyusun instrument penelitian

7. Kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan proses penelitian di atas maka proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber Masalah

   Peneliti melakukan *survey* awal untuk menentukan fenomena yang terjadi untuk dijadikan sebagai dasar penelitian. Selanjutnya membuat identifikasi masalah berdasarkan latar belakang penelitian sehingga mendapatkan judul sesuai dengan masalah yang ditemukan. Dalam penelitian ini fenomena yang terjadi adalah rata-rata perusahaan properti *return* sahamnya menurun pada tahun 2013.

2. Rumusan Masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana perkembangan Tingkat Inflasi, Nilai Tukar Rupiah atas Dolar dan *Return* Saham pada perusahaan sektor properti serta seberapa besar pengaruh Tingkat Inflasi, Nilai Tukar Rupiah atas Dolar dan *Return* Saham pada perusahaan sektor properti.

3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan

   Untuk menjawab hipotesis penelitian ini yang terdapat dalam rumusan masalah maka diperlukan sumber data teoritis yang relevan atau dalam penelitian sebelumnya dengan tema yang sama untuk digunakan dalam menjawab pertanyaan sementara.

4. Pengajuan Hipotesis

   Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (*factual*) maka jawaban itu disebut hipotesis. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar secara parsial dan simultan berpengaruh terhadap *Return* Saham.

5. Metodologi Penelitian

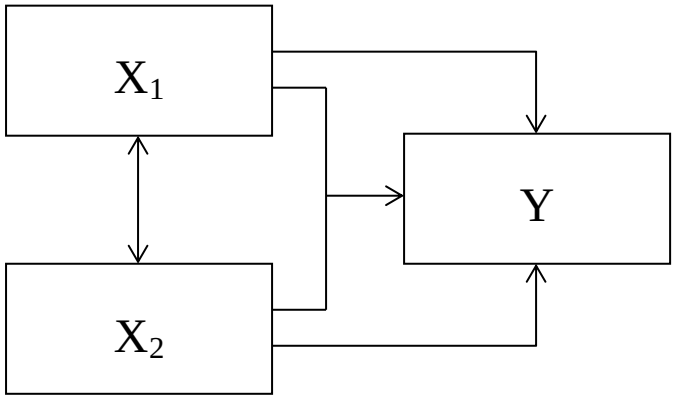
   Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

6. Menyusun Instrumen Penelitian

   Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih, maka peneliti dapat menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian ini digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen pada penelitian ini berbentuk data yang didapatkan dari Bursa Efek Indonesia.dan situs terpercaya lainnya. Setelah data terkumpul maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik statistik tertentu.

7. Kesimpulan

   Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :
X_1 = Tingkat Inflasi
X_2 = Nilai Tukar Rupiah atas Dolar
Y = *Return* Saham

3.2.2 Definisi Operasional Variabel

Menurut Umi Narimawati (2008:30) pengertian operasional variabel adalah sebagai berikut:

> Operasionalisasi Variabel adalah proses penguraian variabel penelitian ke dalam sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran. Adapun syarat penguraian operasionalisasi dilakukan bila dasar konsep dan indikator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukan analisis faktor.

1. Inflasi

   Inflasi menunjukkan kenaikan harga umum secara terus menerus, diukur dengan menggunakan Indeks Harga Konsumen yang diperoleh dari data laporan Badan Pusat Statistik.

   $$\Delta Inflasi = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} x100\%$$

2. Nilai Tukar

   Nilai tukar yang digunakan adalah nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar di Bank Indonesia secara periodik 1 bulanan yang diolah dari data laporan tahunan.

   $$Kurs\ Tengah = \frac{Kurs\ Jual\ +\ Kurs\ Beli}{2}$$

3. *Return* Saham

   Return saham adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas investasi yang dilakukannya. *Return* saham merupakan hasil investasi surat berharga (saham) yang berupa capital gain (loss) yaitu selisih antara harga saham saat ini (closing price pada periode t) dengan harga saham periode sebelumnya (closing price pada periode t-1) dibagi dengan harga saham periode sebelumnya (closing price pada periode t-1).

   $$Return\ Saham = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Secara ringkas definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan didalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala	Ukuran
1.	Tingkat Inflasi	Kenaikan harga umum secara terus menerus diukur dengan menggunakan indeks harga rata-rata tertimbang dari harga ribuan produk individual. Indeks Harga Konsumen (IHK) mengukur biaya sekeranjang pasar dari barang dan jasa konsumen yang dikaitkan dengan biaya sekeranjang pasar dari barang dan jasa tersebut pada tahun dasar tertentu. **Samuelson dan Nordhaus (2004:381-382)**	Laju Inflasi - Indeks Harga Konsumen (IHK) periode saat ini - Indeks Harga Konsumen (IHK) periode sebelumnya $\Delta\text{Inflasi} = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100\%$ **Iskandar Putong, ND Anjaswati (2008:134)**	Rasio	%
2.	Nilai Tukar Rupiah atas Dolar	Nilai tukar uang adalah harga sebuah mata uang jika dibeli dengan mata uang asing. Perubahan nilai tukar dipengaruhi oleh jumlah permintaan, sesuai dengan hukum permintaan yaitu jika permintaan meningkat maka harganya pun akan naik. Hal ini juga berlaku pada nilai tukar Rupiah, jika banyak orang yang menukarkan mata uang asingnya terhadap Rupiah maka Rupiah akan menguat. **Joko Salim (2008:4)**	(Nilai tukar rupiah atas dollar AS) Kurs Tengah Bank Indonesia - Kurs Jual - Kurs Beli $\text{Kurs Tengah} = \frac{\text{Kurs Jual} + \text{Kurs Beli}}{2}$ **Joko Salim (2008:45)**	Rupiah	Rp
3.	*Return* Saham	*Return* adalah pendapatan yang dinyatakan dalam persentase dari modal awal investasi. Pendapatan investasi dalam saham ini merupakan keuntungan yang diperoleh dari jual beli saham, dimana jika untung disebut capital gain dan jika rugi disebut capital loss. **Samsul (2006:291)**	Closing Price - Harga saham periode ini - Harga saham periode sebelumnya $\text{Return saham} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$ **Brigham dan Houston (2010:388)**	Rasio	%

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data sekunder. Menurut Hermawan (2005:168 dalam Sutapa 2008) "Data Sekunder adalah struktur data historis mengenai variabel-variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain". Data-data sekunder ini diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan laporan tahunan Bank Indonesia (BI) yang secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.2
Jenis dan Sumber Data

No.	Jenis Data	Sumber data
1.	Perusahaan Properti	http://www.idx.co.id/
	Tingkat Inflasi	http://www.bi.go.id/ dan http://www.bps.go.id/
2.	Nilai Tukar Rupiah atas Dolar	http://www.bi.go.id/ dan http://www.bps.go.id/
3.	*Return* Saham	http://www.sahamok.com/ dan https://beta.finance.yahoo.com/

Sumber: Laporan tahunan BEI, BI dan BPS tahun 2010 – 2014

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2010 - 2014 yaitu sebanyak 37 perusahaan properti.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi (Sugiyono 2008: 118). Kriteria sampel yang disesuaikan di penelitian ini adalah:

1. Perusahaan sektor properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun sejak tahun 2010 dan masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data yang lengkap dan berkesinambungan.
2. Perusahaan-perusahaan yang memiliki kelengkapan data sesuai dengan variabel yang diteliti dalam penelitian ini.
3. Perusahaan dengan nilai saham tertinggi di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan kriteria di atas maka sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2 dibawah ini:

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No.	Nama Perusahaan Properti	Kode
1.	Alam Sutera Realty Tbk.	ASRI
2.	Bumi Citra Permai Tbk.	BCIP
3.	Bumi Serpong Damai Tbk.	BSDE
4.	Lippo Karawaci Tbk.	LPKR
5.	Pakuwon Jati Tbk.	PWON
6.	Summarecon Agung Tbk.	SMRA

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dengan teknik dokumentasi yang didasarkan pada Statistik Ekonomi dan mencatat data yang tercantum dalam laporan tahunan yang diterbitkan Bank Indonesia dan laporan keuangan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) serta jurnal-jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Dalam penelitian ini data-data yang terkumpul akan di hitung, diolah, serta di analisis lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi penulis dan peneliti berikutnya. Dengan analisis data, peneliti dapat memberikan jawaban dari masalah yang di bahas dalam penelitian.

3.2.5.1.1Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2005:21) "penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang menggambarkan apa yang dilakukan oleh perusahaan berdasarkan fakta-fakta yang ada untuk selanjutnya di olah menjadi data". Analisis deskriptif ini akan memberikan gambaran tentang suatu data yang akan di teliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakteristik data sampel. Dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 (satu), 2 (dua), dan 3 (tiga), yaitu bagaimana perkembangan tingkat inflasi, Bagaimana perkembangan tingkat nilai tukar rupiah atas dolar dan bagaimana perkembangan *return* saham pada perusahaan sektor properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yaitu dengan cara

membandingkan tahun 2010 sampai dengan 2014. Kemudian diuraikan ke dalam grafik, tabel atau diagram.

Data tersebut dikumpulkan dan di hitung dengan rumus :

$$Perkembangan\ tahun\ x = \frac{data\ tahun\ x - data\ tahun\ x - 1}{data\ tahun\ x - 1}$$

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dilakukan pengolahan dan analisis data dalam langkah sebagai berikut :

1. Menghitung dan menganalisis perkembangan inflasi (X_1).

   Inflasi menunjukkan kenaikan harga umum secara terus menerus, diukur dengan menggunakan Indeks Harga Konsumen yang diperoleh dari data laporan Badan Pusat Statistik.

   $$\Delta Inflasi = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} x100\%$$

2. Menghitung dan menganalisis perkembangan nilai tukar rupiah atas dolar (X_2).

   Nilai tukar yang digunakan adalah nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar di Bank Indonesia secara periodik 1 bulanan yang diolah dari data laporan tahunan.

   $$Kurs\ Tengah = \frac{Kurs\ Jual\ +\ Kurs\ Beli}{2}$$

3. Menghitung dan menganalisis perkembangan *return* saham (Y).

   Return saham adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas investasi yang dilakukannya. *Return* saham merupakan hasil investasi surat berharga (saham) yang berupa capital gain (loss) yaitu selisih antara harga saham saat ini (closing price pada periode t) dengan harga saham periode

sebelumnya (closing price pada periode t-1) dibagi dengan harga saham periode sebelumnya (closing price pada periode t-1).

$$Return\ Saham = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

3.2.5.1.2Analisis Verifikatif

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.

1. Uji Asumsi Klasik

Dalam mencari keabsahan analisis jalur (path analysis), 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 tiga uji asumsi klasik itu adalah:

a. 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 hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi, apabila model regresi tidak berdistribusi normal maka kesimpulan dari uji F dan uji t masih meragukan, karena statistik uji F dan uji t pada analisis regresi diturunkan dari distribusi normal. Pada penelitian ini digunakan uji satu sampel *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji normalitas model regresi.

b. 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".

Heteroskedastisitas merupakan indikasi varian antar residual tidak homogen yang mengakibatkan nilai taksiran yang diperoleh tidak lagi efisien. Untuk menguji apakah varian dari residual homogen digunakan uji *rank Spearman*, yaitu dengan mengkorelasikan variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual *(error)*. Apabila ada koefisien korelasi yang signifikan pada tingkat kekeliruan 5%, mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

Cara pengujian untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan melihat grafik *plot* antara nilai produksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*.

c. 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".

Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain error dari observasi yang satu dipengaruhi oleh error dari observasi yang sebelumnya. Diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil. Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-Watson (D-W):

$$D-W=\frac{\sum(e_t-e_{t-1})}{\sum e_t^2}$$

Kriteria uji: Bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari table DurbinWatson:

a. Jika D-W < d_L atau D-W > 4 – d_L, kesimpulannya pada data tersebut terdapat autokorelasi.

b. Jika $d_U < D\text{-}W < 4 - d_U$, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi.

c. Jika $d_L \leq D\text{-}W \leq d_U$ atau $4 - d_U \leq D\text{-}W \leq 4 - d_L$, tidak ada kesimpulan.

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

2. Analisis Jalur

Menurut Ridwan dan Engkos (2011:115) Teknik analisis jalur digunakan untuk menguji besarnya sumbangan (kontribusi) yang di tunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X_1 dan X_2 terhadap Y.

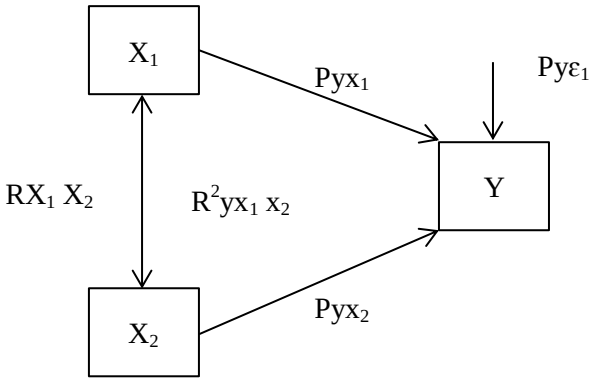
Pada diagram jalur digunakan dua macam anak panah, yaitu :

1. Anak panah satu arah yang menyatakan pengaruh langsung dari sebuah variabel eksogen (variabel penyebab) terhadap variabel endogen (variabel akibat). Misalnya : $X_1 \rightarrow Y$
2. Anak panah dua arah yang menyatakan hubungan korelasional antara variabel eksogen (variabel penyebab). Misalnya : $X_1 \rightarrow X_2$

   Berdasarkan uraian diatas dapat di simpulkan bahwa metode analisis jalur adalah metode untuk mengetahui pengaruh langsung atau tidak langsung antara variabel eksogen dan endogen.

Peneliti menggunakan metode analisis jalur karena peneliti ingin memastikan apakah ada pengaruh Tingkat Inflasi terhadap Nilai Tukar Rupiah atas Dolar.

Adapun model analisis jalur yaitu :



Gambar 3.2
Model Analisis Jalur

Diagram jalur seperti digambarkan diatas dapat diformulasikan ke dalam persamaan struktural sebagai berikut:

Persamaan jalur sub struktur pertama

$$\mathbf{X_2 = P_{X1X2}X_1+\varepsilon_1}$$

Persamaan jalur sub struktur kedua

$$\mathbf{X_2 = Py_{X1}X1 + Py_{X2}X_2+\varepsilon_1}$$

Keterangan :

P = Koefisien Jalur

X_1 = Tingkat Inflasi

X_2 = Nilai Tukar Rupiah atas Dolar

Y = *Return* Saham

$R^2yx_1x_2$ = Koefisien Determinan (kontribusi X1 dan X2 secara simultan terhadap Y

Rx_1x_2 = Korelasi Tingkat Inflasi terhadap Nilai Tukar Rupiah atas Dolar

Pyx_1 = Koefisien jalur Tingkat Inflasi terhadap *Return* Saham

Pyx_2 = Koefisien jalur Nilai Tukar Rupiah atas Dolar terhadap *Return* Saham

ε = Pengaruh faktor lain

3. Analisis Korelasi Pearson

Analisis korelasi pearson digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) serta mempunyai tujuan untuk meyakinkan bahwa pada kenyataannya terdapat hubungan antara Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar dengan *Return* Saham.

Menurut Sugiyono (2010:248) koefisien korelasi pearson dapat dicari dengan menggunakan persamaan berikut :

$$Rx_1x_2 = \frac{n\sum x_1x_2 - \sum x_1x_2}{\sqrt{[(\sum {x_1}^2 - (\sum x_1)^2\, x\, (n\sum {x_2}^2 - (\sum x_2)^2))]}}$$

$$Rx_1y = \frac{n\sum x_1y - \sum x_1y}{\sqrt{[(\sum {x_1}^2 - (\sum x_1)^2\, x\, (n\sum y^2 - (\sum y)^2))]}}$$

$$Rx_2y = \frac{n\sum x_2y - \sum x_2y}{\sqrt{[(\sum {x_2}^2 - (\sum x_2)^2\, x\, (n\sum y^2 - (\sum y)^2))]}}$$

Keterangan:

R = Koefisien Korelasi

X_1 = Tingkat Inflasi

X_2 = Nilai Tukar Rupiah atas Dolar

Y = *Return* Saham

n = Jumlah Sampel Penelitian

Langkah pengujian dengan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut :

- Koefisien korelasi parsial Tingkat Inflasi terhadap *Return* Saham, koefisien korelasi parsial antar X_1 terhadap Y, bila X_2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{n\sum x_1 y - \sum x_1 y}{\sqrt{[(\sum {x_1}^2 - (\sum x_1)^2 \; x \; (n\sum y^2 - (\sum y)^2))]}}$$

- Koefisien korelasi Nilai Tukar Rupiah atas Dolar Terhadap *Return* Saham, koefisien korelasi parsial antar X_2 terhadap Y, bila X_1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{n\sum x_2 y - \sum x_2 y}{\sqrt{[(\sum {x_2}^2 - (\sum x_2)^2 \; x \; (n\sum y^2 - (\sum y)^2))]}}$$

- Koefisien Korelasi secara simultan Koefisien korelasi simultan antara X_1 dan X_2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{n\sum x_1 x_2 - \sum x_1 x_2}{\sqrt{[(\sum {x_1}^2 - (\sum x_1)^2 \; x \; (n\sum {x_2}^2 - (\sum x_2)^2))]}}$$

Sumber: Sugiyono (2010:256)

Dimana,

r = Koefisien Korelasi

Ryx_1x_2 = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama terhadap Y

Rx_2y = korelasi parsial antara variabel X_2 dengan Y, dimana X_1 sebagai variabel control

Rx_1x_2 = korelasi parsial antara variabel X_2 dengan Y, dimana X_2 sebagai variabel control

Pada hakekatnya koefisien korelasi terletak antara -1 dan +1, atau $-1 \leq r \leq +1$

dimana bila:

1. Apabila r = +1, maka korelasi antara dua variabel dikatakan sangat kuat dan searah, artinya jika X naik sebesar 1 maka Y juga akan naik sebesar 1 atau sebaliknya.
2. Apabila r = 0, maka tidak ada hubungan sama sekali.
3. Apabila r = -1, maka korelasi antar variabel sangat kuat dan berlawanan arah, artinya apabila X naik sebesar 1 maka Y akan turun sebesar 1 atau sebaliknya.

Untuk mengetahui keeratan derajat asosiasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat di tunjukkan dalam table berikut ini :

Tabel 3.4
Interprestasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00 – 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 (2010:250)

4. Analisis Koefisien Jalur

1) Pengujian jalur sub struktur pertama

Hipotesis pertama yang akan di uji adalah hubungan Tingkat Inflasi dengan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar dan langkah-langkahnya sebagai berikut :

- Menghitung koefisien jalur

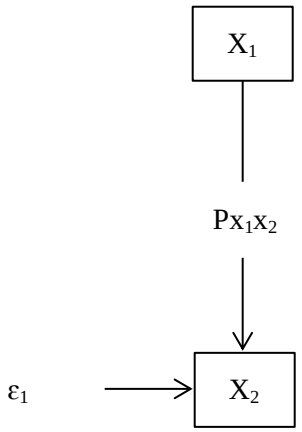
  Karena variabel independen hanya satu variabel Tingkat Inflasi maka nilai koefisien korelasi sekaligus menjadi koefisien jalur.

  $(Px_2x_1)=Rx_1x_2$

- Menghitung koefisien determinasi

  Koefisien determinasi diperoleh dari mengkuadratkan nilai koefisien jalur jadi koefisien determinasi Tingkat Inflasi terhadap Nilai Tukar Rupiah atas Dolar dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

  $R^2x_2x_1=(Px_2x_1)^2$



Gambar 3.3
Diagram Hubungan antara Tingkat Inflasi dengan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar

Berdasarkan gambar diatas dapat dibuat bentuk persamaan jalur sebagai berikut : $X_2= Px_1x_2X_1+\varepsilon_1$

- Pengujian hipotesis

  Selanjutnya untuk membuktikan apakah Tingkat Inflasi berpengaruh terhadap Nilai Tukar Rupiah atas Dolar maka dilakukan pengujian dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

Perancangan hipotesis digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang memiliki hubungan yang erat atau saling mempengaruhi, antara variabel x dan y maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan hipotesis nol, yang dikemukakan oleh Sugiyono. Berikut ini hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0; $Px_1x_2 \geq 0$, Tingkat Inflasi tidak berpengaruh negatif terhadap Nilai Tukar Rupiah atas Dolar

H_a; $Px_1x_2 < 0$, Tingkat Inflasi berpengaruh negatif terhadap Nilai Tukar Rupiah atas Dolar

Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$\text{ti} = \frac{Px_1x_2}{\sqrt{\frac{(1 - R^2x_1x_2}{(n-2)}}}$$

Apabila thitung positif (+) maka :

1. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (a = 0,05) maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti H_a di terima artinya antara variabel X_1 dan variabel X_2 terdapat hubungan.
2. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ (a = 0,05) maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_a di tolak artinya antara variabel X_1 dan variabel X_2 tidak ada hubungan.

Apabila t_{hitung} negatif (-) maka :

1. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (a = 0,05) maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_a di tolak artinya antara variabel X_1 dan variabel X_2 tidak ada hubungan.
2. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ (a = 0,05) maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti H_a di terima artinya antara variabel X_1 dan variabel X_2 terdapat hubungan.

2) Pengujian jalur sub struktur kedua

Pada sub struktur yang kedua variabel Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar berperan sebagai variabel independen (Exogenous Variable) dan *Return* Saham sebagai variabel dependen (Endogenous Variables). Selanjutnya untuk menguji pengaruh Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar terhadap *Return* Saham ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menyusun matrik korelasi antar variabel yang telah dihitung sebelumnya.

   $$R = \begin{bmatrix} Rx_1x_2 & rx_1y \\ 1 & rx_2y \end{bmatrix}$$

2. Menghitung invers dari matriks korelasi variavel independen.

   $$R^{-1} = \begin{bmatrix} c11 & c12 \\ c21 & c22 \end{bmatrix}$$

3. Menyusun koefisien korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen.

   $$R_{XY} = \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \end{matrix} \begin{pmatrix} Y \\ Rx_1y \\ rx_2y \end{pmatrix}$$

4. Mengalikan invers dari matriks korelasi terhadap matriks korelasi variabel independen dengan variabel dependen.

   $$pyxi = \sum_{j=1}^{a} Cryx; i = 1,2$$

   Keterangan:

   Pyx_1 = koefisien jalur dari variabel X_1 terhadap Y

   Ryx_1 = korelasi antara variabel X_1 dengan Y

Crij = Unsur elemen pada baris ke-1 dan kolom ke-j dari matriks invers korelasi

5. Analisis Koefisien Determinasi

Persentase peranan semua variabel bebas atas nilai variabel bebas ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2). Semakin besar nilainya maka menunjukkan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi variabel terikat.

Untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel X_1 dan variabel X_2 terhadap Y (Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar terhadap *Return* Saham) secara simultan maka penulis akan menggunakan koefisien determinasi yang di peroleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu:

Kd = r^2 x 100%

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

$$R^2y(x_1x_2 = [Pyx_1 \quad Pyx_2]\begin{bmatrix} ryx_1 \\ ryx_2 \end{bmatrix}$$

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan di uji adalah Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar Terhadap *Return* Saham periode 2010-2014. Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan di uji, maka uji statistik yang akan di gunakan adalah melalui perhitungan analisis jalur dan korelasi.

1. Pengujian secara simultan/total

Untuk menguji adanya hubungan antara variabel bebas (X) secara simultan terhadap variabel terikat (Y) maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik F.

- Penetapan hipotesis

  H_0 : $Pyx_1 = Pyx_2 = 0$, Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar tidak berpengaruh secara simultan terhadap *Return* Saham.

  H_a : $Pyx_1 = Pyx_2 \neq 0$, Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah atas Dolar berpengaruh secara simultan terhadap *Return* Saham.

- Rumus Uji F yang di gunakan adalah :

  $$F = \frac{(n-k-1)R^2 y x_1 x_2}{k(1-R^2 y x_1 x_2)}$$

  Dimana

  R = koefisien korelasi ganda

  K = jumlah variabel independen

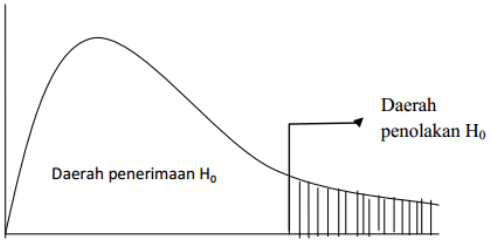
  n = Jumlah anggota sampel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama dapat berperan atas variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan menentukan nilai signifikasi yaitu 5% atau 0,05 dan derajat bebas (dk=k ; n-k-1), untuk mengetahui daerah F_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakkan. Selanjutnya menghitung dengan F_{tabel}.

Menurut Sugiyono (2009:183) menghitung keeratan hubungan atau koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y yang dilakukan dengan cara menggunakan perhitungan analisis koefisien korelasi *Product Moment Method* atau lebih dikenal rumus pearson.

- Kriteria Pengujian

  Untuk dapat memberi interprestasi terhadap kuatnya hubungan yang diperoleh dari koefisien korelasi. Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :



Gambar 3.4
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Uji F

1. Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.
2. Tolak H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

2. Pengujian secara parsial

Melakukan uji-t, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat hipotesis sebagai berikut.

- Penetapan hipotesis

  H_0 : $Pyx_1 \geq 0$, Tingkat Inflasi tidak berpengaruh negatif terhadap *Return* Saham.

  H_a : $Pyx_1 < 0$, Tingkat Inflasi berpengaruh negatif terhadap *Return* Saham.

H_0 : $Pyx_2 \leq 0$, Nilai Tukar Rupiah atas Dolar tidak berpengaruh positif terhadap *Return* Saham.

H_a : $Pyx_2 > 0$, Nilai Tukar Rupiah atas Dolar berpengaruh positif terhadap *Return* Saham.

H_0; $Px_1x_2 \geq 0$, Tingkat Inflasi tidak berpengaruh negatif terhadap Nilai Tukar Rupiah atas Dolar

H_a; $Px_1x_2 < 0$, Tingkat Inflasi berpengaruh negatif terhadap Nilai Tukar Rupiah atas Dolar

- Rumus Uji t yang di gunakan adalah:

$$T_1 = \frac{Pyx_1}{\sqrt{\frac{(1 - R^2 y_{x_1 x_2})CRii}{(n-k-1)}}}$$

$$ti = \frac{Px_1x_2}{\sqrt{\frac{(1 - R^2 x_1 x_2}{(n-2)}}}$$

Di tentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = (n-k-1), untuk menetukan t_{tabel} sebagai daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang di gunakan adalah 0,05, dimana α adalah 0,05/2. Karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel-variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikasi yang umum digunakan dalam suatu penelitian. Hasilnya dari perhitungan kemudian dibandingkan dengan tabel t dengan taraf signifikasi 5%.

- Kriteria pengujian

  Jika menggunakan tingkat kesalahan (α = 0,05) untuk di uji dua pihak maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

  Apabila t_{hitung} positif (+) maka :

  1. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (a = 0,05) maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti H_a di terima artinya antar variabel X dan variabel Y terdapat hubungan.
  2. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ (a = 0,05) maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_a di tolak artinya antar variabel X dan variabel Y tidak ada hubungan.

  Apabila t_{hitung} negatif (-) maka:

  1. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (a = 0,05) maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_a di tolak artinya antar variabel X dan variabel Y tidak ada hubungan.
  2. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ (a = 0,05) maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti H_a di terima artinya antar variabel X dan variabel Y terdapat hubungan.

  Pengaruh variabel X_1 terhadap variabel Y:

  Pengaruh X_1 terhadap Y secara langsung = $Pyx_1 * Pyx_1$ = ...

  Pengaruh tidak langsung X_1 terhadap Y = $Pyx_1 * rx_1x_2 * Pyx_2$ = ... +

  Pengaruh Total = ...

  Pengaruh variabel X_2 terhadap Y

  Pengaruh X_2 terhadap Y secara langsung = $Pyx_2 * Pyx_2$ = ...

  Pengaruh tidak langsung X_2 terhadap Y = $Pyx_2 * rx_1x_2 * Pyx_1$ = ... +

  Pengaruh Total = ...

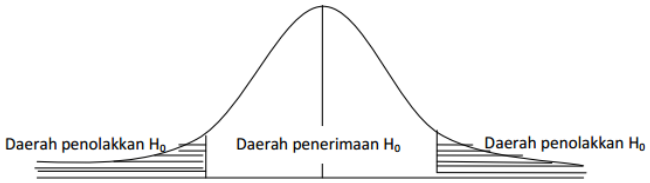
Pengaruh variabel X_1 terhadap X_2

Pengaruh X_1 terhadap X_2 secara langsung = $Pyx_2 * Pyx_2$ = ...

Pengaruh tidak langsung X_1 terhadap X_2 = $Px_1x_2 * rx_1x_2 * Px_1x_2$ = ... +

Pengaruh Total = ...

Dibawah ini adalah gambar daerah penolakan H_0 dan daerah penerimaan H_0:



Gambar 3.5
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis