BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam Penelitian ini yang menjadi variabel bebas (*Independent Variable*) yaitu Indeks Bursa Dow Jones dan Kurs mata uang Rupiah. Sedangkan yang menjadi variabel terikat (*Dependent Variable*), yaitu Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

Objek dalam penelitian ini adalah data-data mengenai pergerakan Indeks Harga Saham gabungan yang di peroleh dari BEI (Bursa Efek Indonesia), harga penutupan atau historical price *Dow Jones Industrial Average (DJIA)*. Serta kurs Mata Uang Rupiah terhadap Mata Uang Asing (Rp/USD) pada periode tertentu. Berdasarkan variabel tersebut, maka akan di analisis mengenai pengaruh Indeks Harga Saham dan Kurs Mata Uang Rupiah terhadap perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2010:2) “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif.

Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2010:29) “metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas”.

Menurut Mashuri 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.”

Verifikatif yang dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan alat uji statistik yaitu Analisis Jalur (*Path Analysis*).

Data yang digunakan dalam penelitian ini di peroleh dari pusat referensi Bursa Efek Jakarta (BEJ) melalui www.idx.co.id sebagai website resmi Bursa Efek Jakarta (BEJ), www.finance.yahoo.com, dan www.bi.go.id.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian. Hal ini penting karena desain penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang di butuhkan untuk keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian dan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian (Sugiyono, 2010).

Menurut Moh.Nazir (2006:84) desain penelitian adalah : “desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.”

Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah Indeks Dow Jones dan Kurs Mata Uang Rupiah, dan variabel dependen yaitu Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

Menurut Moh.Nazir (2005:84) proses penelitian mencakup proses-proses sebagai berikut:

1. Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian.
2. Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian serta hubungan-hubungan dengan penelitian sebelumnya.
3. Menformulasikan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan, luas jangkau (*scope*), dan hipotesis untuk di uji.
4. Membangun penyelidikan atau percobaan.
5. Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel-variabel.
6. Memilih prosedur dan teknik sampling yang digunakan.
7. Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data.

dalam penelitian ini penulis menetapkan desain penelitian yang mencakup proses sebagai berikut :

1. Sumber Masalah

   penulis menentukan masalah-masalah sebagai fenomena untuk dasar penelitian.

2. Rumusan Masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan di cari jawabannya melalui mengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitian yang sulit karena tujuan penelitian ini tidak dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak di rumuskan secara jelas. Rumusan masalah atau pertanyaan penelitian

akan mempengaruhi pelaksanaan tahap selanjutnya di dalam tahap penelitian. Pada penelitian ini masalah-masalah di rumuskan melalui suatu pertanyaan, yang akan di uji hipotesis.

3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan

   Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara atau hipotesis, maka peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berfikir. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat di gunakan sebagai bahan untuk memberi jawaban sementara terhadap penelitian atau yang di sebut hipotesis.

4. Pengajuan hipotesis

   Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru di dasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (*factual*) maka jawaban ini di sebut hipotesis.

5. Metode penelitian

   Untuk menguji hipotesis peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai pada penelitian ini metode yang di gunakan adalah metode statistik deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

6. Menyusun instrumen penelitian

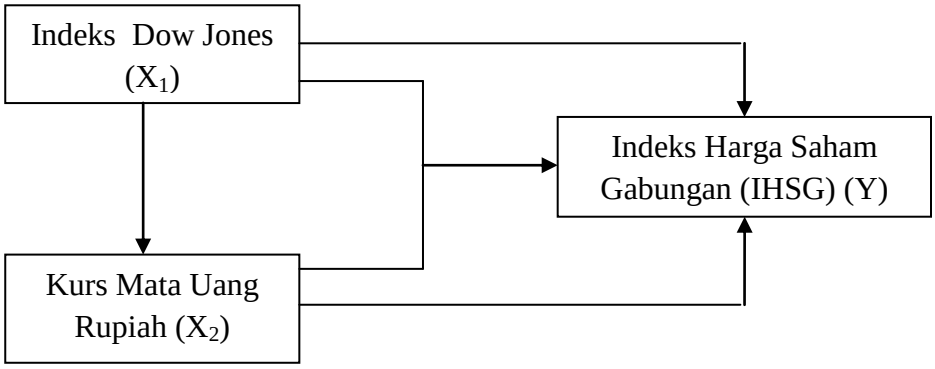
   Pada penelitian ini untuk menguji adanya pengaruh Indeks Dow Jones (variabel X_1) dan Kurs Mata Uang Rupiah (variabel X_2)

terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (variabel Y) menggunakan analisis jalur.

7. Kesimpulan

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

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma hubungan dua variabel bebas secara bersamaan dengan satu variabel terikat. Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1

Desain Penelitian

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Indeks Dow Jones (X1)	*Industrial Index* yang terdiri atas 12 (dua belas) saham dan *Railroad Index* yang terdiri atas 20 (dua puluh) saham, dan hingga kini di kenal dengan sebutan *Dow Jones Industrial Average(Lucky Bayu Purnomo 2012:5)*	• Industrial Index • Railroad Index	RASIO
Kurs mata uang (X2)	Purnomo Yusgiantoro (2004:111) Nilai Tukar (exchange rate) atau kurs adalah harga mata uang (domestik) terhadap mata uang asing. Dibedakan antara kurs beli dan kurs jual. Contoh: 125 yen per US$ artinya nilai dolar Amerika adalah 125 yen.	$\mathbf{1 + i_n = (1 + i_r)(1 + I)}$ Dimana : i_n = suku bunga nominal i_r = suku bunga riil I = ekspektasi dari inflasi	RASIO
Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) (Y)	Menurut Martalena, Maya (2011:99) Indeks Harga Saham adalah suatu indikator yang menunjukkan pergerakan harga	IHSG = $\frac{IPs}{IPbase} x100\%$ keterangan IPs = harga pasar	RASIO

	saham. Indeks berfungsi sebagai indikator tren pasar, artinya pergerakan indeks menggambarkan kondisi pasar pada suatu saat, apakah pasar sedang aktif atau lesu.	saham IPbase = nilai pembagi	

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Data yang di gunakan dalam penelitian ini bersumber dari :

1. Situs www.idx.co.id , www.finance.yahoo.com , dan www.bi.go.id yang menyediakan data pergerakan indeks Dow Jones, Kurs, dan pergerakan IHSG.
2. Mendatangi kantor cabang *Indonesia Stock Exchange(IDX)* yang berada di Jln.Veteran, Bandung sebagai sumber data pergerakan IHSG.
3. Sumber tertulis, seperti melalui surat kabar, artikel dari internet, jurnal dan beberapa penelitian sebelumnya.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

- Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2004;71) 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 kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis menentukan dan menggunakan populasi dari data pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sejak pertama kali Indeks Harga Saham Gabungan di perkenalkan hingga sekarang.

- Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan rancangan sampel nonprobabilitas (*nonprobability sampling design*) yaitu tidak semua populasi mempunyai kesempatan untuk dijadikan sampling. Teknik yang dilakukan adalah *purposive sampling* (penilaian)

Menurut Jonathan Sarwono (2006:125) " *Purposive sampling* (penilaian) adalah teknik yang dilakukan dengan memilih sampel dari suatu populasi berdasarkan dari informasi yang tersedia sesuai dengan penelitian yang berjalan sehingga perwakilannya terhadap populasi dapat dipertanggung jawabkan".

Sesuai dengan tujuan penelitian penulis ingin mengetahui besarnya pengaruh Indeks Dow Jones dan Kurs Mata Uang terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dengan menggunakan krisis global *Subprime Mortgage* sebagai fenomena. Maka sampel yang digunakan untuk diuji dan di analisis adalah data pergerakan Indeks Saham Dow Jones (Amerika), Kurs Mata Uang Rp/USD, dan

IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) pada Bursa Efek Indonesia dari tahun 2008 sampai 2012 sebanyak 5 tahun secara harian yang kemudian di rara-ratakan menjadi bulanan.

3.2.4. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Pengumpulan data dilakukan dengan menelaah buku-buku ilmiah untuk memperoleh gambaran serta informasi teoritis yang berkaitan dengan masalah penelitian.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Pengumpulan data dilakukan dengan penelitian langsung ke tempat yang di teliti dengan melakukan hal-hal sebagai berikut :

a. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu pengumpulan data sekunder dengan cara mempelajari berbagai literatur, buku, hasil penelitian yang sejenis dan media lain yang mempunyai kaitan dengan masalah dan tema penelitian. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan teori yang mendukung masalah dalam pembuatan penelitian ini. seperti Keadaan Indeks Dow Jones, Fluktuasi Kurs Rp/USD dan perkembangan IHSG.

b. Observasi (*Observation*)

Observasi ini dilakukan secara nonpartisipan yaitu penelitian yang dilakukan secara tidak langsung ke perusahaan tetapi melalui penelitian dari

website resmi Bursa Efek Indonesia, guna untuk memperoleh data sekunder berupa laporan pergerakan IHSG dan data lain yang di butuhkan yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Penelitian ini menggunakan data penelitian sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitiaan yang di peroleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan di catat oleh pihak lain). data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data penutupan *Closing Price* harian Indeks Dow Jones yang di ambil dari website www.finance.yahoo.com , data Kurs Mata Uang Rupiah dari website www.bi.go.id serta data penutupan *Closing Price* IHSG periode 2008-2012 dari Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2.5. Rancangan Analisis dan Uji 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.

1. Deskripsi Data

   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 Indeks Bursa Global, Bagaimana perkembangan Kurs Mata Uang Rupiah dan bagaimana perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yaitu dengan cara membandingkan tahun 2008 sampai dengan 2012. 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 Indeks Dow Jones.
2. Menghitung dan menganalisis perkembangan Kurs Mata Uang Rp/USD.
3. Menghitung dan menganalisis perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

3.2.5.1.1 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 dan Y terhadap Z.

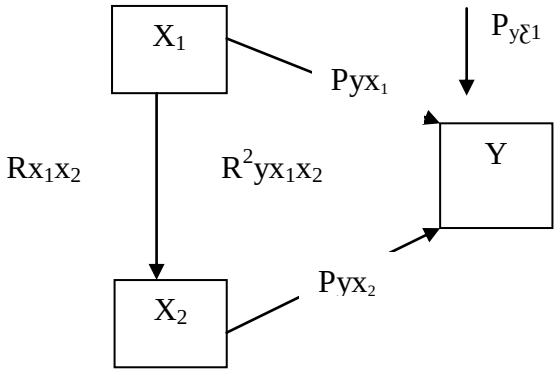
Pada diagram jalur digunakan dua macam anak panah, yaitu :

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

   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 Indeks Dow Jones terhadap Kurs Mata Uang Rupiah.

Adapun model analisis jalur yaitu :



Gambar 3.2

Model Analisis Jalur

diagram jalur seperti digambarkan diatas dapat di formulasikan kedalam persamaan struktural sebagai berikut:

persamaan jalur sub struktur pertama

$\mathbf{X_2 = P_{X_1X_2}X_1+\varepsilon_1}$

Persamaan jalur sub struktur kedua

$\mathbf{X_2 = Py_{X_1}X_1+ Py_{X_2}X_2+\varepsilon_1}$

Keterangan :

P = Koefisien Jalur

X_1 = Indeks Dow Jones

X_2 = Kurs Mata Uang Rupiah

Y = Indeks Harga Saham Gabungan

$R^2yx_1x_2$ = Koefisien Determinan (kontribusi X_1 dan X_2 secara simultan terhadap Y

Rx_1x_2 = Korelasi Indeks Dow Jones terhadap Kurs Mata Uang Rupiah

Pyx_1 = Koefisien Indeks Dow Jones terhadap IHSG

Pyx_2 = Koefisien jalur Kurs Mata Uang Rupiah terhadap IHSG

ε = Pengaruh faktor lain

3.2.5.1.2 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 antar Indeks Dow Jones dan Kurs Mata Uang Rupiah dengan IHSG.

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

$$Rx_1x_2 = \frac{n\Sigma x_1 x2 - \Sigma x_1 \Sigma x_2}{\sqrt{[(n\Sigma x_1{}^2 - (\Sigma x_1)^2 \times (n\Sigma x_2{}^2 - (\Sigma x_2)^2)]}}$$

$$Rx_1y = \frac{n\Sigma x_1 y - \Sigma x_1 \Sigma y}{\sqrt{[(n\Sigma x_1{}^2 - (\Sigma x_1)^2 \times (n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)]}}$$

$$Rx_2y = \frac{n\Sigma x_2 y - \Sigma x_2 \Sigma y}{\sqrt{[(n\Sigma x_2{}^2 - (\Sigma x_2)^2 \times (n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)]}}$$

dimana,

r = Koefisien Korelasi

X_1 = Indeks Dow Jones

X_2 = Kurs Mata Uang Rupiah

Y = IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan)

n = Jumlah Sampel Penelitian

langkah pengujian dengan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut :

- Koefisien korelasi parsial Indeks Dow Jones terhadap IHSG, koefisien korelasi parsial antar X_1 terhadap Y, bila X_2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{n\Sigma x_1 y - \Sigma x_1 \Sigma y}{\sqrt{[(n\Sigma {x_1}^2 - (\Sigma x_1)^2 \times (n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)]}}$$

- Koefisien korelasi Kurs Mata Uang Rupiah Terhadap IHSG, koefisien korelasi parsial antar X_2 terhadap Y, bila X_1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{n\Sigma x_2 y - \Sigma x_2 \Sigma y}{\sqrt{[(n\Sigma {x_2}^2 - (\Sigma x_2)^2 \times (n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)]}}$$

- Koefisien Korelasi secara simultan

  Koefisien korelasi simultan antara X_1 dan X_2 terhadap Y dapat di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{n\Sigma x_1 x2 - \Sigma x_1 \Sigma x_2}{\sqrt{[(n\Sigma {x_1}^2 - (\Sigma x_1)^2 \times (n\Sigma {x_2}^2 - (\Sigma x_2)^2)]}}$$

  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 kontrol

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

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 antaravariabel X dan variabel Y dapat di tunjukkan dalam table berikut ini :

Tabel 3.2

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)

3.2.5.1.3 Analisis koefisien Jalur

1. pengujian jalur sub struktur pertama

Hipotesis pertama yang akan di uji adalah hubungan Indeks Dow Jones dengan Kurs Mata Uang Rupiah dan langkah-langkanya sebagai berikut :

- menghitung koefisien jalur

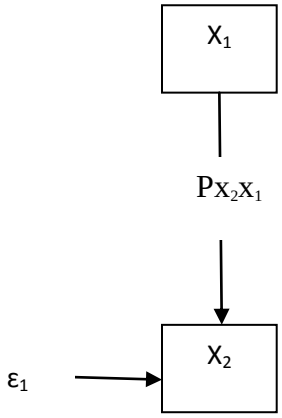
  karena variabel independen hanya satu variabel Indeks Dow Jones maka nilai koefisien korelasi sekaligus menjadi koefisien jalur.

  $\mathbf{(Px_2x_1)=Rx_1x_2}$

- menghitung koefisien determinasi

  koefisien determinasi diperoleh dari mengkuadratkan nilai koefisien jalur jadi koefisien determinasi Indeks Dow Jones terhadap Kurs Mata Uang Rupiah di hitung menggunakan rumus sebagai berikut:

  $\mathbf{R^2x_2x_1=(Px_2x_1)^2}$



Gambar 3.3

Diagram Hubungan Antara Indeks Dow Jones dengan Kurs Mata Uang Rupiah

Berdasarkan gambar diatas dapat di buat bentuk persamaan jalur sebagai berikut : $\mathbf{X_2 = Px_1x_2X_1 + \varepsilon_1}$

- pengujian hipotesis

  selanjutnya untuk membuktikan apakah Indeks Dow Jones berpengaruh terhadap Kurs Mata Uang Rupiah 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:

$H_{0;}\, Px_1x_2 = 0$ Indeks Dow Jones Tidak berpengaruh terhadap Kurs Mata Uang Rupiah

$H_{0;}\, Px_1x_2 \neq 0$ Indeks Dow Jones berpengaruh terhadap Kurs Mata Uang Rupiah

Rumus uji t yang digunakan adalah :

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

Apabila t_{hitung} 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 dan variabel Y 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 dan variabel Y tidak ada hubungan.

Apabila t_{hitung} positif (-) 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 dan variabel Y 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 dan variabel Y terdapat hubungan.

2. pengujian jalur sub struktur kedua

pada sub struktur yang kedua variabel Indeks Dow Jones dan Kurs Mata Uang Rupiah berperan sebagai variabel independen (*Exogenous Variable*) dan Kurs Mata Uang Rupiah sebagai variabel dependen (*Endogenous Variables*). Selanjutnya untuk menguji pengaruh Indeks Dow jones dan Kurs Mata uang Rupiah terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di tempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. menyusun matrik korelasi antar variabel yang telah di hitung 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 Xi terhadap y

Ryx_1 : korelasi antara variabel Xi dengan Y

Cr_{ij} :Unsur elemen pada baris ke-1 dan kolom ke-j dari matriks invers korelasi

3.2.5.1.4 Analisis koefisien Determinasi

Persentase peranan semua variabel bebas atas nilai variabel bebas di tunjukkan 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 (Indeks Dow Jones dan Kurs Mata Uang Rupiah terhadap IHSG)

secara simultan maka penulis akan menggunakan koefisien determinasi yang di peroleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu :

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

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 Indeks Dow Jones dan Kurs Mata Uang Rupiah Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan periode 2008-2012. 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

     $H_0 : Pyx_1 = Pyx_2 = 0$, Indeks Dow Jones dan Kurs Mata Uang Rupiah tidak berpengaruh secara simultan terhadap IHSG.

H_a : Pyx_1 = $P_{yx2} \neq 0$, Indeks Dow Jones dan Kurs Mata Uang Rupiah berpengaruh secara simultan terhadap IHSG.

- Rumus Uji F yang di gunakan adalah :

$$F = \frac{(n-k-1)R^2 yx_1x_2}{k(1-R^2 yx_1x_2)}$$

Dimana

R = koefisien korelasi ganda

K = jumlah variabel independen

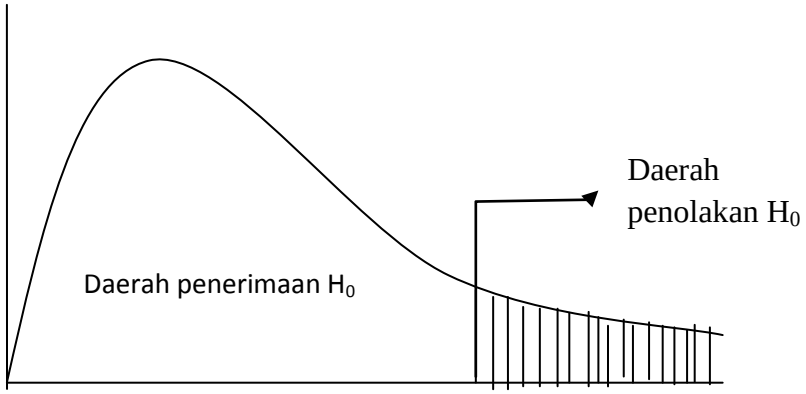
n = Jumlah anggota sampel

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 di peroleh 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_o jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.
2. Tolak H_o 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 : $Pyx_1 = 0$, Indeks Dow Jones tidak berpengaruh terhadap IHSG.

H_a : $Pyx_1 > 0$, Indeks Dow Jones berpengaruh terhadap IHSG.

H_0 : $Pyx_2 = 0$, Kurs Mata Uang Rupiah tidak berpengaruh IHSG.

H_a : $Pyx_2 > 0$, Kurs Mata Uang Rupiah berpengaruh terhadap IHSG.

- Rumus Uji t yang di gunakan adalah :

$$T_1 = \frac{P_{yx1}}{\sqrt{\frac{(1-R^2 y_{x1x2})CRii}{(n-k-1)}}}$$

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 antara 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 antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungan.

Apabila t_{hitung} positif (-) maka :

1. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (a = 0,05) maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_a di tolak artinya antara 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 antara 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 = $Pyx_1 * r_{x1x2} * Pyx_2$ =..... +

Pengaruh Total =.....

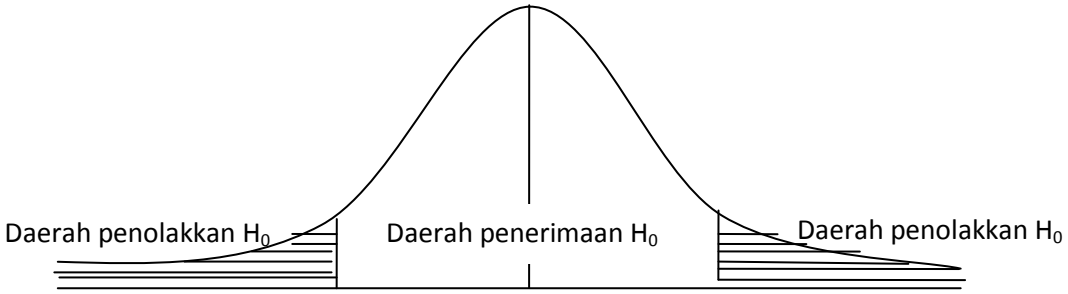
Pengaruh variabel X_2 terhadap Y

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

Pengaruh tidak langsung X_1 terhadap Y = $Pyx_2 * r_{x1x2} * Pyx_1$ =..... +

Pengaruh Total =.....

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



Gambar 3.5

Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis