BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa "Objek Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan."

Yang menjadi objek penelitian dalam usulan penelitian ini adalah:

1. Pertumbuhan Ekonomi sebagai variabel bebas (*independent variable*)
2. Harga Saham sebagai variabel bebas (*independent variable*)
3. Keputusan Investasi sebagai variabel terikat (*dependent variable***)**

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:2), mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut: "Metode Penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan dan kegunaan tertentu".

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif dan metode Verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerik (angka) dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Dalam penelitian ini, peneliti memakai metode *Deskriptif* dan metode *Verifikatif* dengan pendekatan *Kuantitatif* yang di dapat dari dokumentasi.

1. Metode *Deskriptif*

Metode deskriptif menurut Sugiyono (2015:7), 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 ini digunakan untuk menjawab tujuan penelitian :

1. Untuk mengetahui perkembangan pertumbuhan ekonomi.
2. Untuk mengetahui perkembangan harga saham.
3. Untuk mengetahui perkembangan keputusan investasi.

2. Metode *Verifikatif*

Menurut Sugiyono (2015:8) menyatakan bahwa "Metode *Verifikatif* adalah penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Metode ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham secara Simultan terhadap Keputusan Investasi.

Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan penjelasan dengan cara melakukan pengukuran secara cermat terhadap fenomena tertentu dan menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian dilakukan agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan baik dan sistematis. Desain penelitian merupakan hal yang penting karena dapat dijadikan pedoman dalam melakukan penelitian.

Menurut Umi Narimawati (2010:30) dalam Dede Ridwan menyatakan bahwa "Desain penelitian adalah semua proses penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti, dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu."

Untuk menggambarkan secara keseluruhan alur penelitian ini, peneliti membuat suatu desain penelitian. Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) adalah :

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

   Dalam penelitian ini permasalahan yang akan di analisis yaitu nilai *pertumbuhan ekonomi* dan *keputusan investasi* mengalami penurunan yang disebabkan oleh nilai ekspor yang turun, adanya faktor nilai faktor investasi dan manufaktur yang menurun, serta anjloknya harga komoditas dalam kinerja ekspor. Sehingga judul penelitian ini yaitu Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham terhadap Keputusan Investasi pada Perusahaan Sektor Konstruksi dan Bangunan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.

   Banyak faktor yang mempengaruhi Keputusan Investasi Perusahaan. Dalam penelitian ini identifikasi masalah yang terjadi pada perusahaan konstruksi

bahwa nilai pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan yang disebabkan oleh adanya nilai ekspor yang menurun cukup dalam. Dan meningkatnya harga saham, dimana meningkatnya harga saham ini disebabkan oleh adanya faktor tingkat bunga yang semakin tinggi. Jika penurunan pertumbuhan ekonomi dan meningkatnya harga saham terjadi terus menerus maka akan memberikan dampak yang mengakibatkan menurunnya keputusan investasi.

3. Menetapkan rumusan masalah.

Dalam penelitian ini rumusan masalahnya yaitu Bagaimana kondisi perkembangan Pertumbuhan Ekonomi, Harga Saham, dan Keputusan Investasi dan seberapa besar pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan sektor konstruksi dan bangunan baik secara parsial maupun simultan.

4. Menetapkan tujuan penelitian.

Tujuan penelitian untuk mengetahui perkembangan Pertumbuhan Ekonomi, Harga Saham, dan Keputusan Investasi dan besarnya pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan sektor konstruksi dan bangunan baik secara parsial maupun simultan.

5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori. Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H1: Pertumbuhan Ekonomi berpengaruh signifikan terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan konstruksi dan bangunan

H2: Harga Saham berpengaruh signifikan terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan konstruksi dan bangunan.

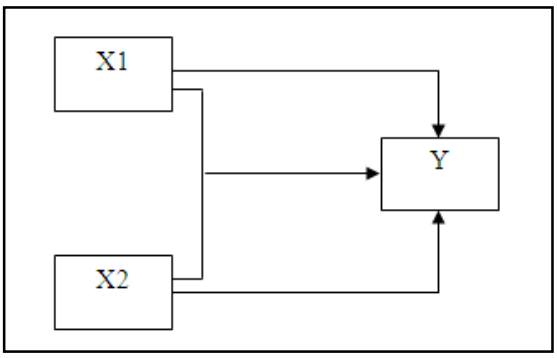
H3: Secara simultan Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham berpengaruh signifikan terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan konstruksi dan bangunan.

6. Menentukan operasionalisasi variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham, sedangkan variabel terikatnya adalah Keputusan Investasi.
7. Menentukan sumber data, teknik penentuan sampel, dan teknik pengumpulan data. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu beberapa laporan keuangan, teknik penentuan sampelnya terdiri dari populasi dan sampel. Kemudian teknik pengumpulan data diperoleh dari dokumentasi dan studi kepustakaan.
8. Melakukan analisis data.

   Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif.
9. Menyusun pelaporan hasil penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dimana metode ini menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka-angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif akan dijelaskan secara sistematik, faktual, dan akurat melalui data-data yang dijadikan sampel sehingga metode ini dapat membantu dalam melakukan penelitian ini.

Adapun desain penelitiannya dapat digambarkan seperti dibawah ini:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :
X1 = Pertumbuhan Ekonomi
X2 = Harga Saham
Y = Keputusan Investasi

3.2.2 Operasional Variabel

Pengertian operasional variabel menurut Sugiyono (2010:58),adalah : "Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya."

Operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitia ini. Variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu :

1. Variabel Independent (X)

Menurut Sugiyono (2015:39) menyatakan bahwa "Variabel Bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbul variabel dependen (terikat)."

Terdapat dua variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini, yaitu :

a. Pertumbuhan Ekonomi *(PNR)* / Variabel X1

Menurut Sukirno (2006 :17) dalam Gerard A Tulong, Suhadak, Topowijono (2012) menyatakan bahwa "Pertumbuhan ekonomi adalah perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi bertambah"

Menurut Miftahul Yahyadanusa (2015) Pertumbuhan Ekonomi diukur dengan rumus :

$$g = \frac{PDBs - PDBk}{PDBk} x100\%$$

Sumber : Ernita (2013)

b. Harga Saham *(Closing Price)* / Variabel X2

Menurut H.M Jogiyanto (2005:8), adalah Harga saham yang terjadi dipasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan dipasar modal.

2. Variabel Terikat / *Dependent* V Closing Price Y)

Menurut Sugiyono (2015:39), "Variabel Terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas."

Dalam penelitian ini variable dependennya adalah Keputusan Investasi menurut Nahdiroh (2013), menyatakan bahwa "keputusan investasi merupakan ketetapan yang dibuat oleh pihak perusahaan dalam membelanjakan dana yang dimilikinya dalam bentuk aset tertentu dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang."

Skala pengukuran variabel ini adalah *Price Earning Ratio* merupakan salah satu ukuran paling dasar dalam analisis saham. *PER* yaitu perbandingan antara harga saham dengan laba bersih peruhahaan.

$$PER = \frac{Harga\ Per\ Lembar\ Saham}{Laba\ Per\ Lembar\ Saham}$$

Sumber : Martono dan Agus Harjito (2005:372)

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini akan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala	Ukuran
Pertumbuhan Ekonomi (variabel X1)	Pertumbuhan ekonomi adalah perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi bertambah Gerard A Tulong, Suhadak, Topowijono (2012)	Pertumbuhan Ekonomi : • PDBs = PDB rill tahun sekarang • PDBk = PDB rill tahun sebelumnya $g = \frac{PDBs - PDBk}{PDBk} x100\%$ Ernita (2013)	Ratio	%
Harga Saham (variabel X2)	harga saham merupakan harga saham yang terjadi dipasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar Jogiyanto (2003:88)	Harga Saham : • Closing Price	Ratio	Rp

Variabel	Konsep	Indikator	Skala	Ukuran
Keputusan Investasi (variabel Y)	keputusan investasi merupakan ketetapan yang dibuat oleh pihak perusahaan dalam membelanjakan dana yang dimilikinya dalam bentuk aset tertentu dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang. Nahdiroh (2013)	Price Earning Ratio (PER) : • Harga Saham Per Lembar • Laba Per Lembar Saham $Price\ Earning\ Ratio\ (PER) = \frac{Harga\ Saham\ Per\ Lembar}{Laba\ Per\ Lembar\ Saham}$ Martono dan Harjito (2005:372)	Ratio	Rp

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti pada penelitian mengenai pengaruh pertumbuhan ekonomi dan harga saham terhadap keputusan investasi adalah data sekunder.

Menurut Sugiyono (2015:137) dalam Dede Ridwan yang menyatakan bahwa "Sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data."

Data sekunder dalam penelitian ini berupa data-data laporan keuangan perusahaan sektor Konstruksi dan Bangunan yang terdaftar di Bursa efek Indonesia yang diperoleh dari www.idx.co.id periode tahun 2011-2015.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

1. Populasi

Sugiyono (2013:117) menyatakan bahwa, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan sektor Konstruksi dan Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebanyak 12 perusahaan dalam kurun waktu 5 tahun yaitu dari tahun2011-2015.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013;118) menyatakan bahwa, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampling yang tepat. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonprobability sampling*.

Menurut Sugiyono (2015:84) menyatakan bahwa *"Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel."

Teknik nonprobability sampling yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Sugiyono (2015:85) menyatakan bahwa "*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu."

Pada penelitian ini, peneliti mengambil 6 perusahaan yang diambil dari populasi sebanyak 12 perusahaan pada konstruksi dan bangunan yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah sampel sebanyak 30 sampel. Berikut adalah 6 perusahaan sektor konstruksi dan bangunan yang menjadi sampel penelitian, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 3.2
Daftar Sampel Perusahaan Sektor Konstruksi dan Bangunan yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia

No	**Nama Perusahaan**	**Tahun**
1	PT. Adhi Karya (Persero), Tbk.	2011-2015
2	PT. Pembangunan Perumahan (Persero), Tbk.	2011-2015
3	PT. Surya Semesta Internusa, Tbk.	2011-2015
4	PT. Total Bangun Persada, Tbk.	2011-2015
5	PT. Wijaya Karya (Persero), Tbk.	2011-2015
6	PT. Waskita Karya (Persero), Tbk.	2011-2015

Adapun kriteria yang ditetapkan untuk perusahaan yang diteliti :

1. Perusahaan konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
2. Menerbitkan laporan keuangan pada periode 2011-2015
3. Perusahaan yang memiliki data keuangan lengkap yang berkaitan dengan variabel penelitian yang dibutuhkan.
4. Perusahaan yang mempunyai fenomena.

Berdasarkan tabel dan uraian diatas dapat diketahui bahwa sampel yang diambil oleh penliti adalah laporan keuangan 6 (enam) perusahaan di atas kurun waktu 5 (lima) tahun mulai dari tahun 2011-2015. Sehingga sampel yang diteliti oleh peneliti sebanyak 30 sampel.

3.2.4 Teknik Pengumpalan Data

Menurut Sugiyono (2006:62) menyatakan bahwa, teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapat data.

Agar dapat mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Pustaka (Liberary Research)

Yaitu pengumpulan data dan mempelajari atau membaca pendapat para ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti untuk memperoleh landasan-landasan teori yang dapat menunjang penelitian sehingga penelitian yang dibuat mempunyai landasan teoritis yang kuat dan menunjang.

2. Metode Dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode dokumentasi, yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang akan diteliti. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan sektor Konstruksi dan Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2011-2015 dan data laporan pertumbuhan ekonomi pada tahun 2011-2015 yang berada di Badan Pusat Statistik (BPS)

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) dalam Riska, rancangan analisis adalah:

> Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode deskriptif dan verifikatif yang dinyatakan dengan angka-angka dan perhitungannya menggunakan metode statistik yang dibantu dengan program SPSS. Dengan demikian penelitian ini dikatakan penelitian kuantitatif.

Metode analisis kuantitatif menurut Sugiyono (2015:31) menyatakan bahwa:

> 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.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diketahui bahwa analisis penelitian kuantitatif disajikan secara deskriptif dengan penjelasan secara mendalam dan

menggunakan tabel maupun grafik. Penggunaan metode deskriptif dan verifikatif pada penelitian ini akan dijelaskan pada uraian berikut ini :

a. Analisis *Deskriptif*

Menurut Sugiyono (2015:7) menyatakan bahwa "Metode Deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi"

Metode ini digunakan untuk menghitung nilai Pertumbuhan Ekonomi, Harga Saham dan Keputusan Investasi.

1. Pertumbuhan Ekonomi

$$g = \frac{PDBs - PDBk}{PDBk} x100\%$$

Sumber : Ernita (2013)

2. Harga Saham

Closing Price

3. Keputusan Investasi

$$Price\ Earning\ Ratio\ (PER) = \frac{Harga\ Saham\ Per\ Lembar}{Laba\ Per\ Lembar\ Saham}$$

Sumber : Martono dan Agus Harjito (2005:372)

Untuk menghitung perkembangan Pertumbuhan Ekonomi, Harga Saham dan Keputusan Investasi digunakan rumus :

$$\text{Perkembangan (Rp/X)} = \text{Tahun}_{X} - \text{Tahun}_{(X-1)}$$

dan

$$\text{Perkembangan (\%)} = \frac{\text{Perkembangan (Rp/X)}}{\text{Tahun}_{(X-1)}} \times 100\%$$

Rumus tersebut nantinya akan dimasukkan ke tabel perhitungan yang akan diimplementasikan dalam sebuah grafik atau diagram, sehingga kita bisa melihat bagaimana perkembangan Pertumbuhan Ekonomi, Harga Saham dan Keputusan Investasi pada Perusahaan Sektor Konstruksi dan Bangunan.

Analisis *deskriptif* ini akan memberikan gambaran tentang suatu data yang akan diteliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakterisitik data sampel. Adapun dalam penelitian ini metode *deskriptif* dilakukan oleh penulis untuk menjawab rumusan masalah, yaitu bagaimana perkembangan Pertumbuhan Ekonomi, Harga Saham dan Keputusan Investasi.

b. Analisis *Verifikatif*

Menurut Sugiyono (2015:8) menyatakan bahwa "Metode *Verifikatif* adalah penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Untuk mengetahui pengaruh Pertumbuhan Ekonomi (Variabel X1) dan Harga Saham (Variable X2) terhadap Keputusan Investasi (Variabel Y) dapat diketahui dengan menggunakan teknik analisis data statistika.

Langkah dalam pengujian statistik yang digunakan peneliti adalah :

1. Analisis Linear Berganda

Menurut Jonathan Sarwono (2006:79) dalam Riska, "Regresi linier berganda adalah mengestimasi besarnya koefisien-koefisien yang dihasilkan dari persamaan yang bersifat linier yang melibatkan dua variabel bebas untuk digunakan sebagai alat prediksi besarnya nilai variabel tergantung."

Berikut ini persamaan Regresi Linier Berganda:

$$Y = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \varepsilon$$

Sumber: Sugiyono (2010:147) dalam Anggita

Dimana :

Y = Variabel terikat (Keputusan Investasi)

a = Konstanta

b_1,b_2 = Koefisien arah garis

x_1 = Variabel bebas (Pertumbuhan Ekonomi)

x_2 = Variabel bebas (Harga Saham)

ε = Faktor faktor lain yang mempengaruhi variabel Y

Jika b_1 dan b_2 positif, maka hal ini menunjukkan hubungan yang 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 b1 dan b2 negatif berarti 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 veriabel terikat, dan sebaliknya.

2. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik perlu dilakukan sebelum suatu model regresi linier digunakan. Tujuan pengujian ini adalah agar asumsi-asumsi yang mendasari model regresi linier dapat terpenuhi sehingga dapat menghasilkan penduga yang tidak bias. Model regresi akan dapat dijadikan alat estimasi yang tidak bias jika telah memenuhi persyaratan unbiased linear estimator dan memiliki varian minimum atau sering disebut dengan BLUE (best linear unbiased 26 estimator) yakni tidak terdapat heteroskedastistas, tidak terdapat multikolinearitas, dan tidak terdapat autokorelasi.

Dengan adanya autokorelasi mengakibatkan penaksir masih tetap bias dan masih tetap konsisten hanya saja menjadi tidak efisien. Oleh karena itu uji asumsi klasik perlu dilakukan. Pengujian-pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik.

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan untuk menentukan kenormalan data dapat diukur dengan melihat angka probabilitasnya (Asymtotic Significance), yaitu:

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

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal Probability Plots dalam program SPSS. Dasar pengambilan keputusan :

a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah uji Kolmogorov-Smirnov.

Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan memiliki korelasi antar variabel bebas (variabel independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi multikolinieritas. Jika terdapat korelasi yang kuat di antara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah:

1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
2. Nilai standar eror setiap koefisien regresi menjadi tidak terhingga.

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang mengakibatkan standar erornya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk pengujian ada tidaknya multikoliniearitas adalah melihat:

a. Nilai tolerance
b. Variance Inflation Factors (VIF), nilai cutoffyang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai tolerance <0,10 atau sama dengan nilai VIF >10.

Rumus *Variance Inflation Factors* (VIF)

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

Sumber : Gujarati (2003:351) dalam Anggita

Dimana R_i^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas X_i terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

c. Uji Autokolerasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Autokorelasi ini muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Korelasi antar observasi ini diukur berdasarkan deret

waktu dalam model regresi atau dengan kata lain errordari observasi yang satu dipengaruhi oleh error dari observasi yang sebelumnya. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresiyang diperoleh menjadi tidak effisien, 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):

Rumus Auto Korelasi :

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

Sumber : Gujarati (2003: 467) dalam Anggita

Kriteria uji: Bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson:

a. Jika D-W < dL atau D-W > 4-d_L, kesimpulannya pada data tersebut terdapat autokorelasi.
b. Jika dU < D-W < 4-dU, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi.
c. Tidak ada kesimpulan jika dL D-W ≤ dU atau 4-dU D-W ≤ 4-d_L.
d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varience dari residual satu pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Dalam penelitian ini untuk mendeteksi ada atau tidaknya Heteroskedastisitas adalah dengan melihat Grafik plot. Pada Grafik plot jika ada pola tertetu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi Heteroskedastisitas dan jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik meyebardiatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi Heteroskedastisitas.

3. Koefisien Korelasi

Menurut Andi Supangat (2010:339) dalam Ara M Ridwan, menyatakan bahwa "Koefisien korelasi adalah tingkat hubungan antar dua variabel atau lebih. Hubungan antara variabel dependent Y dengan variabel independent X."

Korelasi pearson memiliki formulasi sebagai berikut :

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

Sumber: Andi Supangat (2010:339) dalam Ara M ridwan

Dimana :- $1 \leq r \leq +1$

r = koefisien korelasi

x = variabel bebas (pertumbuhan ekonomi dan harga saham)

y = variabel terikat (keputusan investasi)

n = jumlah responden

Kuatnya hubungan antar variabel dinyatakan dalam koefisien korelasi. Koefisien korelasi positif terbesar = 1 dan Koefisien korelasi negatif terbesar adalah -1, sedangkan yang terkecil adalah 0. Bila hubungan antar dua variabel atau lebih itu mempunyai koefisien korelasi = 1 atau = -1 maka hubungan tersebut sempurna. Setelah diperoleh nilai (r) kemudian diinterpretasikan terhadap koefisien korelasi (Hussaini Usman, 1995:201), yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3
Interpretasi Korelasi Koefisien

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 (2015:184)

4. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi merupakan ukuran (besaran) untuk menyatakan tingkat kekuatan hubungan dalam bentuk persen (%). Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel bebas pertumbuhan

ekonomi dan harga saham terhadap keputusan investasi sebagai variabel terikat, maka rumus persamaan yang dapat digunakan, yaitu:

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

Sumber :Andi Supangat (2010:341) dalam Ara M Ridwan

Dimana :

Kd = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Pengertian hipotesis menurut Sugiyono (2015:64) yaitu sebagai berikut:

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesisn juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan.

Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini digunakan untuk menguji ada

tidaknya pengaruh antara variabel independent (X) yaitu Pertumbuhan Ekonomi (X1) dan Harga Saham (X2) terhadap Keputusan Investasi sebagai variabel dependen (Y).

1. Pengujian Hipotesis Secara Parsial

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

a. Rumus Uji t yang digunakan adalah :

$$t_1 = r_1 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1 y^2)}} \quad \text{dan} \quad t_2 = r_2 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2 y^2)}}$$

Sumber : Sugiyono (2003:236) dalam Ara M Ridwan

Dimana :

R = Korelasi parsial yang ditentukan

N = Jumlah sampel atau data

t = t_{hitung}

b. Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$, Pertumbuhan Ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan sektor konstruksi dan bangunan

$H_a : \beta_1 \neq 0$, Pertumbuhan Ekonomi berpengaruh signifikan terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan sektor konstruksi dan bangunan

$H_0 : \beta_2 = 0$, Harga Saham tidak berpengaruh signifikan terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan sektor konstruksi dan bangunan

$H_a : \beta_2 \neq 0$, Harga Saham berpengaruh signifikan terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan sektor konstruksi dan bangunan

c. Kriteria Pengujian

H0 ditolak apabila $t_{hitung} <$ ttabel ($\alpha = 0{,}05$). Kriteria penarikan pengujian :

Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0{,}01$) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H0 ada didaerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungannya.

b) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H0 ada didaerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungannya.

2. Pengujian Hipotesis Secara Simultan

Dalam penelitian ini pengujian secara simultan menggunakan Uji-F. Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

a. Rumus uji F yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Sumber : Sugiyono (2003:237) dalam Ara M Ridwan

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 menggunakan distribusi F dengan membandingkan antara nilai F-kritis dengan nilai F-test yang terdapat pada Tabel Analisis of Variance (ANOVA) dari hasil

perhitungan dengan micro-soft. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas (Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham) tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (Keputusan Investasi) ditolak dan sebaliknya.

Perhitungan terhadap titik keeratan dan arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah menggunakan uji korelasi. Kemudian dilakukan perhitungan terhadap koefisien yang disebut juga koefisien korelasi produk moment (Pearson).

b. Hipotesis

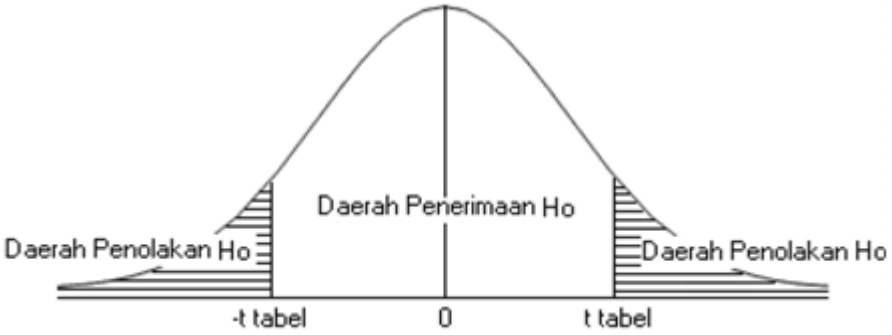
$H_0 : \beta_1\beta_2 = 0$, Secara simultan Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham tidak berpengaruh signifikan terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan sektor konstruksi dan bangunan

$H_a : \beta_1\beta_2 \neq 0$, Secara simultan Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham berpengaruh signifikan terhadap Keputusan Investasi pada perusahaan sektor konstruksi dan bangunan

c. Kriteria Pengujian

H0 ditolak apabila $F_{hitung} > Ft_{abel}(\alpha = 0{,}05)$. Menurut Guilford (dalam Umi Narimawati, 2010:52), bahwa tafsiran koefisien korelasi variabel dalam penelitian dapat dikategorikan sebagai berikut :

Apabila pada pengujian secara simultan H0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah pyxi ≠ 0. Untuk mengetahui pyxi yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.



(Sumber Sugiyono 2015 : 163)

3.2 Gambar daerah penerimaan dan penolakan Ho

d. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, Pertumbuhan Ekonomi dan Harga Saham berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap Keputusan Investasi. 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 menunjukan adanya atau tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.