**Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

**Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

# BAB III

# METODOLOGI PENELITIAN

## 3.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Properti dan Real Estate di Indonesia, Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah harga pasar Properti dan Real Estate di Indonesia yang diukur dengan menggunakan Indeks Harga Properti Residensial (IHPR), Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan Gros Domestik Produk (GDP) dari tahun 2007 sampai 2014 dari Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik Nasional.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 2 tipe variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu GDP dan IHSG, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah Harga Properti Di Indonesia (IHPR). Dengan variabel dependen dan independen tersebut peneliti akan menggunakan data kuartalan 1 sampai 4 dari Januari 2007 - Desember 2014 data-data tersebut merupakan data-data sekunder yang peneliti kumpulkan dari beberapa sumber sebagai berikut:

| Variabel | Sumber | Tipe | Periode |
|---|---|---|---|
| **GDP** | Data Sekunder Bps.go.id | Time Series – Kuartalan 1 - 4 | Januari 2007 – Desember 2014 |
| **IHSG** | Data Sekunder idx.co.id | Time Series – Kuartalan 1 - 4 | Januari 2007 – Desember 2014 |
| **HARGA PROPERTI INDONESIA** | Data Sekunder Bi.go.id | Time Series – Kuartalan 1 – 4 | Januari 2007 – Desember 2014 |

Dari ketersediaan dan kelengkapan data selama periode 2007 – 2014 setelah dilakukan seleksi oleh peneliti, peneliti mendapatkan sebanyak 96 data untuk diuji dalam penelitian ini.

IHPR atau bisa disebut Indeks Harga Properti Residensial merupakan Indeks Harga Jual perumahan residensial yang diperoleh dengan pembobotan harga jual rumah berukuran besar, sedang dan kecil untuk 14 kota terpilih di Indonesia yang dianggap dapat mengukur pertumbuhan industri properti dan real estate di Indonesia. Properti Residensial merupakan perumahan yang memiliki fungsi utama sebagai tempat tinggal dengan tanpa tujuan komersial. Properti Residensial merupakan kebutuhan pokok manusia, yaitu tempat tinggal, berbeda dengan properti komersial. Properti komersial pada umumnya dibangun untuk kepentingan bisnis dan industri seperti supermal, apartemen dan ruko.

Penelitian yang digunakan menggunakan IHPR yaitu adalah indeks untuk memudahkan peneliti dalam mengukur harga properti di Indonesia. Banyaknya pengembang properti di Indonesia menyebabkan harga properti beragam dan berbeda-beda sehingga menyulitkan peneliti dalam menganalisis pertumbuhan dan perkembangan industri properti dan real estate di Indonesia. Sehingga untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan industri properti dan real estate di Indonesia, peneliti menggunakan acuan indeks harga properti residensial (IHPR) yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia untuk mengetahui perubahan harga properti.

## 3.2 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian pada penelitian ini meliputi 2 variabel yaitu Variabel Terikat (*Dependent Variable*) dan Variabel Bebas (*Independent Variable*). Variabel terikat yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel bebas, sedangkan variabel bebas adalah variabel yang menjadi penyebab atau yang memberikan suatu pengaruh terhadap variabel terikat.

Dalam penelitian ini penulis ingin menganalisa variabel- variabel Indepenen yang mempengaruhi variabel Dependen yang mau diukur yaitu :

1. Variabel dependen yang mau diukur adalah IHPR (Y) mewakili Harga Properti di Indonesia Triwulan 2007 – 2015 diperoleh melalui Bank Indonesia.
2. Variabel Independen yang mau diukur adalah GDP ($X_1$) dan IHSG ($X_2$). Variabel GDP mewakili Gros Domestik Produk Indonesia triwulanan. Variabel IHSG mewakili Indeks Harga Saham Gabungan triwulanan. GDP diperoleh melalui Badan pusat Statistik Nasional, dan IHSG diperoleh dari Idx.co.id

## 3.3 Definisi Operasional Variabel

1. GDP

Menurut Robert B. Barsky dalam N. Gregory Mankiw (2005:15),GDP adalah pendapatan total dari produksi barang yang sama dengan jumlah upah dan laba separuh bagian atas dari aliran sirkuler uang. Produk Domestik Bruto (PDB) adalah nilai pasar barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam perekonomian selama kurun waktu tertentu.

Menurut Suherman Rosyidi (2014:11) GDP ( Gross Domestic Product) dalam bahasa Indonesia yaitu Produk Domestik Bruto (PDB) yaitu nilai barang dan jasa dalam suatu negara yang diproduksikan oleh faktor-faktor produksi milik warga negara tersebut dan negara asing.

$$\mathbf{GDP_t = GDP_t}$$

2. IHSG

Sumber dari idx.co.id menjelaskan bahwa IHSG Indeks harga saham adalah indikator atau cerminan pergerakan harga saham. Indeks merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk melakukan investasi di pasar modal, khususnya saham. Di dalam penelitian ini, rumus yang digunakan untuk mengukur IHSG yaitu:

$$\mathbf{IHSG_t = IHSG_t}$$

3. Harga Properti Di Indonesia (IHPR)

Berdasarkan data yang diperoleh dari Bank Indonesia, Survei Harga Properti Residensial (SHPR) merupakan survei terhadap sampel pengembang (developer)

properti di 12 kota besar yaitu : Palembang, Padang, Medan, Bandar Lampung, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Banjarmasin, Manado dan Makassar yang dilakukan sejak triwulanan yang dilaksanakan sejak tahun 1999.

Wilayah Jabodetabek mulai dilakukan survei sekaligus dan digabung dalam IHPR (Indeks Harga Properti Residensial) pada tahun 2002 triwulan 1. Pada tahun 2007 IHPR di wilayah Jabodetabek diperluas dengan mencakup daerah Banten (Serang dan Cilegon). Jumlah responden di wilayah Jabodetabek – Banten ada 46 pengembang utama (Developer), dan Sekitar 215 pengembang di 13 kantor Bank Indonesia (KBI).

Pengumpulan data dilakukan secara langsung mencakup data harga jual rumah, jumlah unit yang dibangun dan dijual pada saat itu beserta harga jual rumah pada saat itu. Pengolahan data dilakukan dengan metode rata-rata sederhana atas harga rumah pada tiap tipe bangunan rumah dari tipe kecil (luas bangunan < $36m^2$ ) , tipe menengah (luas bangunan > $36m^2$ – $70m^2$) dan tipe besar (luas bangunan >$70m^2$). IHPR dihitung dengan indeks berkelanjutan sesuai bobot kota. IHPR memudahkan bagiyang berkepentingan untuk data melihat tren perkembangan industry properti dan real estate.

$$\mathbf{IHPR_t = IHPR_t}$$

## 3.4 Desain Penelitian

### 3.4.1 Target Populasi

Target populasi dari penelitian yang berjudul "Pengaruh GDP, IHSG terhadap Harga Properti di Indonesia" ini adalah acuan harga Properti di Indonesia dengan data yang terdapat di bi.go.id , bps.go.id dan idx.co.id dan dengan periode triwulanan 2007 - 2015

### 3.4.2 Teknik Pengumpulan sampel

Penelitian yang dilakukan menggunakan data sekunder yang di ambil dari sumber yang telah ada dan siap diolah. Data-data sekunder yang peneliti gunakan di ambil dari:

1. Data sekunder – IHPR triwulanan Periode 2007 – 2015. Data sekunder tersebut diperoleh dari bi.go.id dengan data sebanyak 35 data.
2. Data sekunder – IHSG triwulanan Periode 2007 - 2015. Data sekunder tersebut diperoleh dari finance.yahoo.com dengan data sebanyak 35 data.
3. Data sekunder – GDP triwulanan Periode 2007 – 2015. Data sekunder tersebut diperoleh dari bps.go.id dengan data sebanyak 35 data.

### 3.4.3 Proses Pengumpulan sampel

Sampel - sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini perlu dikumpulkan terlebih dahulu sebelum dipakai untuk diolah menjadi sebuah hasil penelitian. Prosedur dalam mengumpulkan sampel penelitian ini yaitu:

1. Memperoleh dan mengumpulkan data kuantitatif dari website idx.co.id, www.bi.go.id, bps.go.id triwulanan dari periode 2007 - 2015
2. Melakukan studi pustaka dari jurnal ilmiah yang terkait topik penelitian

## 3.5 Metode Analisis Data

Dalam menganalisis data penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisis regresi linear berganda yang didahului dengan analisis deskriptif , dan uji asumsi klasik. Analisis tersebut bertujuan untuk menguji adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

### 3.5.1 Analisis deskriptif

Sebuah Penelitian harus menggambarkan data yang diteliti sehingga dapat dimengerti oleh orang lain. Analisis deskriptif memberikan gambaran data yang diteliti dalam suatu penelitian. Ghozali (2016 : 19) menyatakan bahwa statistik deskriptif yang digunakan sebagai analisis awal yang memiliki tujuan memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi).

### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah metode pengujian asumsi klasik yang harus dipenuhi dan merupakan langkah awal sebagai syarat sebelum melakukan analisis regresi linear berganda.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas ditujukan untuk menguji apakah variabel terdistribusi normal atau tidak sebelum melakukan uji analisis linear berganda dilihat dari nilai residual. Ghozali (2016 :154) mengatakan salah satu cara mendeteksi normalitas adalah lewat pengamatan nilai residual.

Untuk mendeteksi normalitas data apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

a. Analisis Grafik

Cara termudah melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal namum lebih akurat dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal.

Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal, dan ploting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal.

- Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.
- Jika titik data menyebar disekitar garis diagonal pada pengujian dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tersebut memenuhi asumsi normalitas.
- Jika titik data menyebar jauh dari garis diagonal pada pengujian dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tersebut tidak memenuhi asumsi normalitas

b. Analisis Statistik

Selain analisis grafik dapat dilakukan dengan uji statistik karena apabila tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, pada hal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik.

Uji statistik sederhana dapat dilakukan melihat nilai kurtosis dan skewness dari residual. Uji statistic lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistic non-parametrik Kolmogorov-Smirnov caranya adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian yaitu:

Hipotesis Nol (Ho) : data residual terdistribusi secara normal

Hipotesis Alternatif HA) : data residual tidak terdistribusi secara normal

Keputusan untuk menolak H0 yaitu ketika *p-value* yang didapatkan lebih besar dari 0.05.

2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas ini ditujukan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen.

Menurut Ghozali (2016 : 103), ada atau tidaknya multikolinearitas dapat diukur dan dilihat dari :

a. Nilai Toleransi

Jika angka toleransi lebih besar dari 0.10 maka tidak menunjukan adanya multikolonieritas dan dapat digunakan untuk model regresi.

b. *Variance Inflation Factor* (VIF)

Jika angka VIF lebih kecil dari 10 maka tidak menunjukan adanya multikolonieritas dan dapat digunakan untuk model regresi.

Maka dapat disimpulkan bahwa suatu model regresi dikatakan terjadi multikolinearitas antara variabel jika nilai toleransi lebih besar dari 0.10 dan nilai VIF yang didapatkan lebih besar dari 10.

3. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali ( 2016 : 107), Uji autokorelasi bertuuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi dinamakan ada problem autokorelasi. Dalam model regresi linear yang baik didapatkan bahwa model regresi tidak terdapat atau bebas dari autokorelasi.

Dalam uji autokorelasi ada atau tidaknya terdapat beberapa cara yaitu:

a. Uji Durbin – Watson (DW test)

Digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya

intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen.

H0: Tidak ada autokorelasi (r=0)

HA: Ada autokorelasi (r≠0)

Keputusan jika :

Tidak ada autokorelasi positif Tolak $0 < d < dl$

Tidak ada autokorelasi positif No decision $dl \leq d \leq du$

Tidak ada korelasi negatif Tolak $4 – dl < d < 4$

Tidak ada korelasi negatif No decision $4 – du \leq d \leq 4 – dl$

Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif Tidak ditolak $du < d < 4 - du$

b. Run Test

Dilakukan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi atau tidak sehingga Antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random.

H0 : residual (res_1) random (acak)

HA : residual (res_1) tidak random

4. Uji Heteroskedatisitas

Uji heteroskedatisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan deviasi standar nilai dari variabel dependen pada setiap variabel independen, di mana model regresi yang baik didapatkan bahwa tidak terjadi heteroskedatisitas atau disebut Homodeksitas.

Menurut Ghozali (2011 : 134), Cara untuk menguji apakah terjadi heteroskedatisitas dalam model regresi yaitu dengan cara melihat grafik *scatterplot*. Jika ditemukan terdapat pola tertentu (gelombang yang beraturan) pada grafik *scatterplot*, maka dapat disimpulkan terjadi heteroskedatisitas. Jika tidak terdapat pola tertentu serta titik - titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedatisitas.

### 3.5.3 Analisis Regresi Linear Berganda (*Multiple Linear Regression*)

Analisis regresi linear berganda (*multiple linear regression*) bertujuan untuk menganalisa ada atau tidaknya pengaruh beberapa variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Dalam analisis regresi linear berganda menunjukan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Hasil analisis regresi linear berganda berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Koefisien diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan.

Analisis regresi linear berganda ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS Statistics versi 20 bertujuan menguji pengaruh variabel dependen dan variabel independen dalam penelitian ini. Model atau persamaan regresi dari penelitian yang berjudul “Pengaruh GDP, IHSG Terhadap Harga Propeti Di Indonesia” yaitu:

$$\mathbf{PRPTY_t = a + \beta_1\ GDP_t + \beta_2\ IHSG_t + e}$$

Di mana:

| | | |
|---|---|---|
| PRPTY | = Harga Properti Di Indonesia | (Variabel Dependen) |
| GDP | = Gross Domestic Product | (Variabel Independen) |
| IHSG | = Indeks Harga Saham Gabungan | (Variabel Independen) |
| a | = Konstanta | |
| e | = Error | |
| β | = Koefisien Variabel Independen | |

### 3.5.4 Pengujian Hipotesis menilai Goodness of Fit Suatu Model

Ghozali (2016 : 95) mengatakan ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari Goodness of Fit. Secara statistik pengujian hipotesis Goodness of Fit suatu model dapat diukur dari 3 nilai yaitu nilai koefisien determinasi ($R^2$), nilai statistik F, dan nilai statistik t. Agar perhitungan statistik dapat dikatakan signifikan secara statistik, maka nilai uji statistiknya harus berada di dalam daerah di mana H0 ditolak. Bila uji statistiknya berada didalam daerah di mana Ho diterima, maka perhitungan statistiknya dapat dikatakan tidak signifikan.

**1. Koefisien Determinasi ($R^2$)**

Menurut Ghozali (2016 : 95), untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen yaitu dengan menggunakan koefisien determinasi. Nilai dari koefisien determinasi

antara nol dan satu sehingga dapat dijelaskan bahwa:

- Jika, nilai koefisien determinasi kecil atau mendekati nol, menunjukan bahwa kemampuan dalam menerangkan variasi variabel dependen oleh variabel independen masih kurang baik.
- Jika, nilai koefisien determinasi besar atau mendekati satu, menunjukan bahwa kemampuan dalam menerangkan variasi variabel dependen oleh variabel independen baik.

**2. Uji Statistik F**

Menurut Ghozali (2016:96) tujuan dari uji statistik F adalah untuk mengetahui apakah variabel-variable independen memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variable dependen, di mana tingkat signifikan yang digunakan adalah 0.05 ($\alpha$ = 5%) atau dengan tingkat keyakinan 95%. Kriteria dalam pengambilan keputusan yaitu:

- Jika nilai F lebih besar dari 4 maka H0 dapat ditolak pada derajat 5% menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- Jika nilai F hasil perhitungan lebih besar dengan nilai F tabel maka H0 ditolak dan menerima HA.

**3. Uji Statistik t**

Menurut Ghozali (2011:97) tujuan dari uji statistik t yaitu mengukur besarnya seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen dalam menerangkan variabel dependen, di mana tingkat signifikan yang digunakan

adalah 0.05 ($\alpha$ = 5%) atau dengan tingkat keyakinan 95%. Kriteria dalam pengambilan keputusan yaitu:

- Jika, *p-value* < 0.05, Tolak H0, yang menunjukan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.
- Jika, *p-value* > 0.05, Belum cukup bukti menolak H0, yang menunjukan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.