

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 118), objek penelitian adalah variabel penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Dimana Kecenderungan Menabung Marginal (*Marginal Propensity To Save*) Masyarakat sebagai variabel terikat, sedangkan pendapatan, dan tingkat suku sebagai variabel bebas dan sikap berhemat sebagai variabel dummy. Variabel tersebut merupakan objek dari penelitian ini. Adapun subjek dari penelitian ini yaitu masyarakat di kelurahan Cibabat Kota Cimahi.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan langkah dan prosedur yang akan dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah atau menguji hipotesis. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei verifikasi yaitu metode penelitian dengan mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Serta menggunakan metode survey eksplanatori (*explanatory methode*) yaitu suatu metode penelitian yang bermaksud menjelaskan hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran kemudian dirumuskan suatu hipotesis.

Adapun pengertian penelitian survey menurut Masri Singarimbun (1995:3) adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Tujuan dari penelitian *explanatory* adalah untuk menjelaskan atau menguji hubungan antar variabel yang diteliti.

### 3.3 Definisi Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel merupakan penjabaran konsep-konsep yang akan diteliti, sehingga dapat dijadikan pedoman guna menghindari kesalahpahaman dalam menginterpretasikan permasalahan yang diajukan dalam penelitian. Operasional variabel ini dibagi menjadi konsep teoritis, konsep empiris dan konsep analitis sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**

#### Operasionalisasi variabel

No	Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Sumber
1	Kecondongan/Kecenderungan untuk menabung atau perbandingan diantara penambahan tabungan dengan tambahan pendapatan. (Sadono Sukirno, 2006 : 111)	Tingkat <i>Marginal Propensity To Save</i> indikator dari tingkat <i>Marginal Propensity To Save</i> terdiri dari : - Perbandingan penambahan tabungan dengan pendapatan.	Data diperoleh dari responden mengenai : - jumlah pendapatan yang diperoleh responden pertahun. - jumlah tabungan yang disimpan responden pertahun.	Data diperoleh dari masyarakat di Kelurahan Cibabat Kota Cimahi.

2	Seluruh penerimaan seseorang baik berupa uang atau barang dari hasil usaha atau produksi (William A. Mc Eachern, 2000 :146)	Tingkat pendapatan indikator dari tingkat pendapatan terdiri dari : - Rata-rata pendapatan yang diperoleh masyarakat pertahun.	Data diperoleh dari responden mengenai : - Jumlah rata-rata pendapatan yang diperoleh responden pertahun.	Data diperoleh dari masyarakat di Kelurahan Cibabat Kota Cimahi.
3	Pendapatan yang diperoleh dari melakukan tabungan dalam suatu periode tertentu. (Sadono Sukirno, 2011 : 198)	Tingkat suku bunga indikator dari tingkat suku bunga terdiri dari : - Rata-rata tingkat suku bunga nominal tabungan pada bank selama 1 tahun.	Data diperoleh dari responden mengenai : - Jumlah Tingkat suku bunga yang berlaku pada bank tempat responden menabung	Data diperoleh dari masyarakat di Kelurahan Cibabat Kota Cimahi.
4	Sikap dan perilaku untuk berhemat.	Tingkat sikap berhemat indikator dari sikap berhemat terdiri dari : - <i>Attitude</i> (Sikap)  - <i>Plan</i> (Rencana)	Data diperoleh dari responden mengenai : - membeli barang-barang yang dibutuhkan bukan yang diinginkan. - konsumsi yang tidak berlebihan. - menyisihkan uang untuk persiapan kebutuhan masa depan. - Membuat anggaran pengeluaran setiap bulan	Data diperoleh dari masyarakat di Kelurahan Cibabat Kota Cimahi.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 130). Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Kelurahan Cibabat Kota Cimahi. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 39.219 orang. Dalam penelitian ini yang menjadi sub sampel yaitu masyarakat Kelurahan Cibabat Kota Cimahi yang terdiri dari 139 Rukun Tetangga dan 25 Rukun Warga.

#### 3.4.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2006 :131), Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2008:81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Dalam penelitian ini teknik penentuan sampel dilakukan melalui metode *propurtionate stratified random sampling* , yaitu metode pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata dilakukan secara proporsional.

Adapun yang menjadi sampel yaitu masyarakat Kelurahan Cibabat yang terdiri dari 139 Rukun Tetangga dan 25 Rukun warga. Daerah ini dipilih karena dianggap sebagai daerah yang bisa mencerminkan keadaan Kota Cimahi.

Selanjutnya teknik pengambilan sampling tahap kedua yaitu menentukan unit analisis dengan teknik *stratified random sampling*, dengan menggunakan rumus :

$$S = \frac{N}{N \cdot (\delta)^2 + 1} \quad \text{ket: } \delta = 0,05$$

keterangan :

S = Sampel

N = Populasi

$\delta$  = Bilangan yang sudah ditentukan 0,05

Perhitungan di atas di dapat dengan menggunakan teknik sampling (Muhamad Nazir, 2005:34).

$$\begin{aligned} S &= \frac{39.219}{39219 \cdot (0,05)^2 + 1} \\ S &= \frac{39.219}{39219 \cdot 0,0025 + 1} \\ S &= \frac{39219}{98.048 + 1} = \frac{39219}{99.048} \\ S &= 395.95 \end{aligned}$$

Diperoleh hasil bahwa sampel masyarakat yaitu minimal sebanyak 396 orang, dari populasi sebesar 39.219 orang. Dan peneliti menentukan bahwa sampel yang akan diambil yaitu sebanyak 396 orang.

Adapun tahap-tahap dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

- Mendata seluruh jumlah masyarakat pada kelurahan cibabat
- Menentukan besarnya alokasi sampel yang dibagi secara proporsional untuk setiap RW di Kelurahan Cibabat dengan menggunakan Rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Dimana :

N = Jumlah populasi seluruhnya

$N_1$  = Jumlah populasi menurut stratum

$n_i$  = Jumlah sampel menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya.

(Riduwan, 2004 : 45)

Adapun sampel secara proporsionalnya yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Sampel Proporsional**

No	RW/RT	Jumlah Masyarakat	Sampel
1	RW. 01	1.21	$N = 1.210/37.282 \times 396 = 13$
	RT .01		3
	RT .02		3
	RT. 03		3
	RT. 04		2
	RT. 05		2
2	RW. 02	2.037	$N = 2.037/37.282 \times 396 = 22$
	RT. 01		3
	RT. 02		3
	RT. 03		3
	RT. 04		3
	RT. 05		3
	RT. 06		3
3	RW. 03	1.247	$N = 1.247/37.282 \times 396 = 13$
			4

Dini Septiani, 2013

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecenderungan Menabung Marginal (Marginal Propensity to Save) Masyarakat di Kelurahan Cibabat Kota Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



	RT. 01		2
	RT. 02		2
	RT. 03		3
	RT. 04		3
	RT. 05		3
4	RW. 04	1.253	$N = 1.253/37.282 \times 396 = 13$
	RT. 01		2
	RT. 02		3
	RT. 03		2
	RT. 04		3
	RT. 05		3
5	RW. 05	2.461	$N = 2.461/37.282 \times 396 = 26$
	RT. 01		4
	RT. 02		4
	RT. 03		4
	RT. 04		4
	RT. 05		5
	RT. 06		5
6	RW. 06	1.252	$N = 1.252/37.282 \times 396 = 13$
	RT. 01		3
	RT. 02		2
	RT. 03		2
	RT. 04		2
	RT. 05		2
	RT. 06		2
7	RW. 07	2.128	$N = 2.128/37.828 \times 396 = 23$
	RT. 01		2
	RT. 02		3
	RT. 03		3
	RT. 04		3
	RT. 05		3
	RT. 06		3
	RT. 07		3
	RT. 08		3
8	RW. 08	3.372	$N = 3.372/37.828 \times 396 = 36$
	RT. 01		2
	RT. 02		2
	RT. 03		2
	RT. 04		3
	RT. 05		3
	RT. 06		3
	RT. 07		3

	RT. 08		3
	RT. 09		3
	RT. 10		3
	RT. 11		3
	RT. 12		3
	RT. 13		3
9	RW. 09	2.214	$N = 2.214/37.282 \times 396 = 24$
	RT. 01		6
	RT. 02		6
	RT. 03		6
	RT. 04		6
10	RW. 10	1.673	$N = 1.673/37.282 \times 396 = 18$
	RT. 01		4
	RT. 02		4
	RT. 03		4
	RT. 04		3
	RT. 05		3
11	RW. 11	1.873	$N = 1.873/37.282 \times 396 = 20$
	RT. 01		3
	RT. 02		3
	RT. 03		4
	RT. 04		3
	RT. 05		4
	RT. 06		3
12	RW. 12	910	$N = 910 / 37.282 \times 396 = 10$
	RT. 01		3
	RT. 02		4
	RT. 03		3
13	RW. 13	790	$N = 790/37.282 \times 396 = 8$
	RT. 01		2
	RT. 02		3
	RT. 03		3
14	RW. 14	1.051	$N = 1.051/37.282 \times 396 = 11$
	RT. 01		3
	RT. 02		3
	RT. 03		2
	RT. 04		3
15	RW. 15	2.047	$N = 2.047/37.282 \times 396 = 22$
	RT. 01		3
	RT. 02		4
	RT. 03		3
	RT. 04		3



	RT. 05		3
	RT. 06		3
	RT. 07		3
16	RW. 16	2.014	$N = 2.014/37.282 \times 396 = 21$
	RT. 01		3
	RT. 02		3
	RT. 03		3
	RT. 04		4
	RT. 05		3
	RT. 06		3
	RT. 07		3
	RT. 08		3
17	RW. 17	755	$N = 755/37.282 \times 396 = 8$
	RT. 01		1
	RT. 02		1
	RT. 03		2
	RT. 04		2
	RT. 05		2
18	RW. 18	1.389	$N = 1.389/37.282 \times 396 = 15$
	RT. 01		3
	RT. 02		3
	RT. 03		3
	RT. 04		3
	RT. 05		3
19	RW. 19	1.582	$N = 1.582/37.282 \times 396 = 17$
	RT. 01		4
	RT. 02		5
	RT. 03		4
	RT. 04		4
20	RW. 20	1.629	$N = 1.629/37.282 \times 396 = 17$
	RT. 01		4
	RT. 02		4
	RT. 03		3
	RT. 04		3
	RT. 05		3
21	RW. 21	1.136	$N = 1.136/37.282 \times 396 = 12$
	RT. 01		4
	RT. 02		4
	RT. 03		4
22	RW. 22	1.235	$N = 1.235/37.282 \times 396 = 13$
	RT. 01		2
	RT. 02		2

	RT. 03		2
	RT. 04		3
	RT. 05		4
23	RW. 23	1.15	$N = 1.150/37.282 \times 396 = 12$
	RT. 01		1
	RT. 02		1
	RT. 03		1
	RT. 04		1
	RT. 05		1
	RT. 06		1
	RT. 07		1
	RT. 08		1
	RT. 09		1
	RT. 10		1
	RT. 11		2
24	RW. 24	587	$N = 587/37.282 \times 396 = 6$
	RT. 01		2
	RT. 02		2
	RT. 03		2
	RW. 25	377	$N = 377/ 37.282 \times 396 = 3$
25	RT. 01		1
	RT. 02		1
	RT. 03		1
	Jumlah	39.219	396

*Sumber: Kelurahan cibabat ( data diolah)*

### 3.5 Sumber Data

Sumber data dalam suatu penelitian merupakan subjek dari mana data tersebut diperoleh (Suharsimi Arikunto 2006:114). Adapun sumber data dalam penelitian yaitu sumber data primer yang diperoleh melalui penyebaran angket kepada para masyarakat Kelurahan Cibabat yang menjadi sampel dalam penelitian dengan alat pengumpulan data berupa kuesioner. Menurut Suharsimi “kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”. Sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari

dokumen lain seperti data dari BPS, Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia, Buku Pengantar serta internet.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Adapun pengumpulan data di dalam penelitian ini dengan cara :

- Observasi, yaitu proses pencatatan pola perilaku subyek (orang), obyek (benda) atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan teliti.
- Studi literature yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari membaca buku-buku, jurnal-jurnal, skripsi, tesis, internet yang berkaitan dengan masalah penelitian.
- Angket atau kuisioner yaitu pengumpulan data dengan mengumpulkan pertanyaan secara langsung dan menggunakan daftar pertanyaan kepada responden tentang objek penelitian.

### 3.7 Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian alat pengumpul data atau instrumen penelitian akan menentukan data yang dikumpulkan dan menentukan kualitas penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tentang pendapatan tingkat suku bunga dan sikap berhemat.

Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah skala *likert*. Dengan menggunakan skala *likert*, setiap jawaban dihubungkan

dengan bentuk pernyataan positif dan negatif. Adapun ketentuan skala jawaban sebagai berikut:

Sangat Sering : 5

Sering : 4

Kadang-kadang : 3

Pernah : 2

Tidak Pernah : 1

Adapun langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan pembuatan angket yaitu mengetahui pengaruh pendapatan, sikap berhemat dan tingkat suku bunga terhadap MPS.
2. Menjadikan objek yang menjadi responden yaitu para masyarakat kelurahan Cibabat.
3. Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden.
4. Memperbanyak angket.
5. Menyebarkan angket.
6. Mengelola dan menganalisis hasil angket.

Agar hipotesis yang telah dirumuskan dapat diuji maka diperlukan pembuktian melalui pengolahan data yang telah terkumpul. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada yang berupa data ordinal yaitu variabel sikap berhemat. Dengan adanya data berjenis ordinal maka data tersebut harus diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *Methods of Succesive Interval* (MSI) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Untuk butir tersebut berupa banyak orang yang mendapatkan (menjawab) skor 1,2,3,4,5 yang disebut frekuensi.
- Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut Proporsi (P).
- Tentukan proporsi kumulatif (PK) dengan cara menjumlah antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.
- Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, tentukan nilai Z untuk setiap kategori.
- Tentukan nilai densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel ordinat distribusi normal.
- Hitung SV (*Scale of Value* = nilai skala) dengan rumus sebagai berikut:

$$SV = \frac{(\text{Density of Lower Limit}) - (\text{Density at Upper Limit})}{(\text{Area Bellow Upper Limit}) - (\text{Area Bellow Lower Limit})}$$

- Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus:

$$Y = SV + (1 + |SV \text{ min}|)$$

$$\text{Dimana nilai } k = 1 + |SV \text{ min}|$$

Selain itu, untuk mengolah data dari ordinal ke interval dengan menggunakan *Methods of Succesive Interval* (MSI) juga dapat digunakan dengan menggunakan program *Succ97*.

Selanjutnya agar hasil penelitian tidak bias dan diragukan kebenarannya maka alat ukur tersebut harus valid dan reliable. Untuk

itulah terhadap kuesioner yang diberikan kepada responden dilakukan 2 (dua) macam tes, yaitu tes validitas dan tes reliabilitas.

### 3.7.1 Tes Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen (Riduwan, 2007:348). Dalam uji validitas ini menggunakan korelasi item-total dikoreksi (*corrected item-total correlation*). Menurut Azwar dalam Kusnendi (2008:95), korelasi item-total dikoreksi digunakan jika jumlah item yang diuji relatif kecil yaitu kurang dari 30. Item dalam setiap variabel dalam penelitian ini kurang dari 30 sehingga menggunakan metode tersebut.

Untuk menghitung koefisien item total dikoreksi, maka terlebih dahulu mencari korelasi item total yaitu dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{hitung} = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2 \cdot (n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

Keterangan :

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\sum X$  = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden penelitian

$\sum Y$  = Jumlah skortotal seluruh item dari keseluruhan responden

$n$  = Jumlah responden penelitian



Kemudian dilakukan uji validitas internal setiap item. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$r_{i-itd} = \frac{r_{iX}(s_x) - s_i}{\sqrt{[(s_x)^2 + (s_i)^2 - 2(r_{iX})(s_i)(s_x)]}}$$

(Kusnendi, 2008:95)

Keterangan:

$r_{i-itd}$  = koefisien item total dikoreksi

$r_{iX}$  = koefisien korelasi item-total

$s_i$  = simpangan baku skor setiap item

$s_x$  = simpangan baku skor total

### 3.7.2 Tes Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen (*Test of reliability*) untuk mengetahui apakah data yang telah dihasilkan dapat diandalkan. Pengujian reliabilitas menggunakan koefisien realibilitas Cronbach alpha. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat realibilitas memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70 (Kusnendi, 2005:97).

Langkah-langkah mencari nilai realibilitas tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Menghitung harga varians tiap item dari setiap item

$$S_i = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Dini Septiani, 2013

Keterangan:

$S_i$  = Harga varian tiap item

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden tiap item

$(\sum X)^2$  = Kuadrat skor seluruh respondendari tiap item

$N$  = Jumlah responden

2) Mencari varians total

$$S_t = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$S_t$  = Harga varian total

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat skor total

$(\sum Y)^2$  = Jumlah kuadrat dari jumlah skor total

$N$  = Jumlah responden

3) Menghitung Reliabilitas Instrumen

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Nilai Reliabilitas instrumen

$k$  = Jumlah item

$\sum S_i$  = Jumlah Varians skor tiap-tiap item

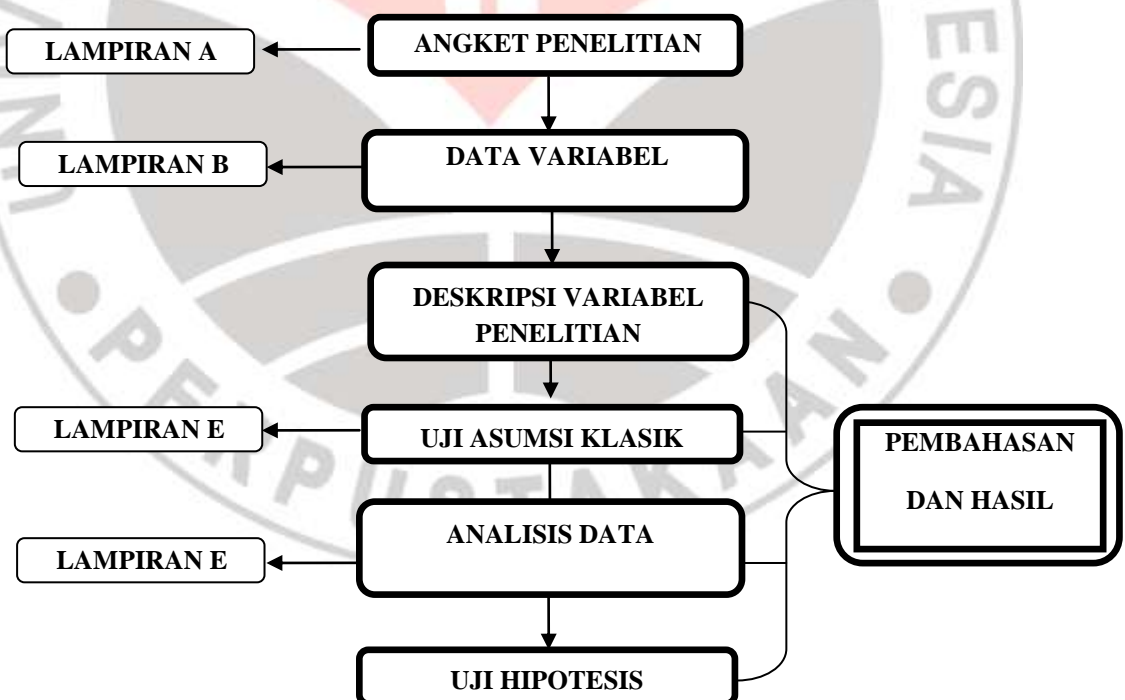
$S_t$  = Varians total

### 3.8 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

#### 3.8.1 Teknik Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Teknik statistik yang digunakan adalah statistik parametrik yaitu menggunakan regresi linier berganda. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data
2. Mentabulasi data
3. Analisis data
4. Pengujian hipotesis



Gambar 3.1

Alur penelitian

Untuk menguji hipotesis penelitian ditempuh prosedur kerja sebagai berikut Langkah-langkah dalam pengujian model analisis linear berganda adalah sebagai berikut:

#### A. Hipotesis Penelitian Pertama

##### 1. Merumuskan model yang akan di uji

Adapun model analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat serta untuk menguji kebenaran dari hipotesis akan digunakan model persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana :

Y = Kecenderungan Menabung Marginal (*Marginal Propensity To Save*) Masyarakat.

$\beta_0$  = konstanta regresi

$\beta_2$  = koefisien regresi  $X_2$

$\beta_1$  = koefisien regresi  $X_1$

$\beta_3$  = koefisien regresi  $X_3$

$X_1$  = Pendapatan Masyarakat

$X_2$  = Tingkat Suku Bunga

$X_3$  = Sikap Berhemat

e = adalah faktor pengganggu

2. Menyatakan koefisien korelasi antar variabel tersebut dalam sebuah matriks sebagai berikut :

$$X'X = \begin{vmatrix} N & \sum X_1 & \sum X_2 & \sum X_3 \\ \sum X_1 & \sum X_1^2 & \sum X_1 X_2 & \sum X_1 X_3 \\ \sum X_2 & \sum X_1 X_2 & \sum X_2^2 & \sum X_2 X_3 \\ \sum X_3 & \sum X_1 X_3 & \sum X_2 X_3 & \sum X_3^2 \end{vmatrix}$$

3. Menghitung koefisien korelasi antar variabel penelitian dengan rumus

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

Sumber : (Kusnendi, 2008:154)

4. Menghitung nilai r dengan rumus

$$R = \sqrt{\frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y}{\sum y^2}}$$

5. Uji kebermaknaan koefisien determinasi dengan statistik uji F sebagai berikut.

$$F = \frac{(n - k - 1)R_{Y|XK}^2}{k(1 - R_{Y|XK}^2)}$$

(Kusnendi, 2008:155)

Dimana k menunjukkan banyak variabel penyebab dalam model yang dianalisis, dan n menunjukkan ukuran sampel. Hipotesis statistiknya dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \rho_{Y|X_1} = \rho_{Y|X_2} = \dots = \rho_{Y|X_k} = 0: Y_i \text{ tidak dipengaruhi } X_1, X_2, \dots, X_k$$

Dini Septiani, 2013

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecenderungan Menabung Marginal (Marginal Propensity to Save) Masyarakat di Kelurahan Cibabat Kota Cimahi  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$H_1: \rho_{Y_i X_1} = \rho_{Y_i X_2} = \dots = \rho_{Y_i X_k} \neq 0$ : sekurang-kurangnya  $Y_i$  dipengaruhi oleh salah satu variabel  $X_1, X_2, \dots, X_k$

Atau dengan rumus :

$H_0: R_{Y_i X_1} = 0$ : Variasi yang terjadi pada  $Y_i$  tidak dipengaruhi  $X_k$

$H_1: R_{Y_i X_1} \neq 0$ : variasi yang terjadi pada  $Y_i$  sekurang-kurangnya dipengaruhi oleh salah satu variabel  $X_k$

Setelah diperoleh  $F$  hitung, selanjutnya bandingkan dengan  $F$  tabel berdasarkan besarnya  $\alpha$  dan  $df$  dimana besarnya ditentukan oleh numerator ( $k-1$ ) dan  $df$  untuk denominator ( $n-k$ ).

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat	Derajat kebebasan	Rata-rata Kuadrat
$X_1, X_2, \dots, X_k$ (Regresi)	$B_1 X_1 Y = Y^T Y (R^2)$	$k$	$Y^T Y (R^2) / k$
Residu/ Error	$e^T e = Y^T Y (1 - R^2)$	$n - k - 1$	$Y^T Y (1 - R^2) / n - k - 1$
Total	$Y^T Y = \sum y_i^2$	$n - 1$	

Atau secara umum Tabel ANOVA :

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat	Derajat kebebasan	Rata-rata Kuadrat
Regresi	JKR	$k$	$JKR/k = RKR$
Residu/ Error	JKE	$n - k - 1$	$JKE / (n - k - 1) = RKE$
Total	JKT	$n - 1$	$JKT / (n - 1) = RKT$



Dimana :

JKR= Jumlah kuadrat regresi

RKR = Rata-rata kuadrat regresi

JKE = Jumlah kuadrat error

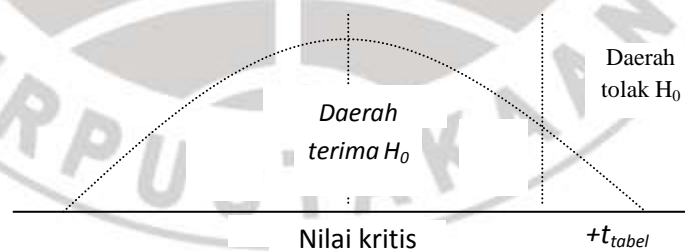
RKE = Rata-Rata kuadrat error

JKT = Jumlah kuadrat total

6. Melakukan pengujian individual terhadap setiap koefisien yang diperoleh dengan statistik uji  $t$  sebagai berikut.

$$t_i = \frac{\rho_{YiX1}}{SE} = \frac{\rho_{YiX1}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{YiXk}^2)C_{kk}}{n-k-1}}} \quad (\text{Kusnendi, 2008:155})$$

- $H_0 : \beta_{1,2,3} \leq 0$ , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel pendapatan ( $X_1$ ), tingkat suku bunga ( $X_2$ ), sikap berhemat ( $X_3$ ) terhadap *marginal propensity to save* ( $Y$ )
- $H_a: \beta_{1,2,3} \geq 0$ , artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel pendapatan ( $X_1$ ), tingkat suku bunga ( $X_2$ ), sikap berhemat ( $X_3$ ) terhadap *marginal propensity to save* ( $Y$ )



Gambar 3.2

Uji  $t$  satu arah

(Sumber : Husaini Usman 2006:124)

## B. Uji Asumsi Klasik

Untuk mendapatkan model yang tidak bias (unbiased) dalam memprediksi masalah yang diteliti, maka model tersebut harus bebas Uji Asumsi Klasik yaitu :

### 1. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah situasi di mana terdapat korelasi variabel bebas antara satu variabel dengan yang lainnya. Dalam hal ini dapat disebut variabel-variabel tidak ortogonal. Variabel yang bersifat ortogonal adalah variabel yang nilai korelasi antara sesamanya sama dengan nol. Ada beberapa cara untuk mendeteksi keberadaan Multikolinearitas dalam model regresi OLS (Gujarati, 2001:166), yaitu:

1. Mendeteksi nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan nilai  $t_{hitung}$ . Jika  $R^2$  tinggi (biasanya berkisar 0,7 – 1,0) tetapi sangat sedikit koefisien regresi yang signifikan secara statistik, maka kemungkinan ada gejala multikolinieritas.
2. Melakukan uji korelasi derajat nol. Apabila koefisien korelasinya tinggi, perlu dicurigai adanya masalah multikolinieritas. Akan tetapi tingginya koefisien korelasi tersebut tidak menjamin terjadi multikolinieritas.
3. Menguji korelasi antar sesama variabel bebas dengan cara meregresi setiap  $X_i$  terhadap  $X$  lainnya. Dari regresi tersebut, kita dapatkan  $R^2$  dan  $F$ . Jika nilai  $F_{hitung}$  melebihi nilai kritis  $F_{tabel}$  pada tingkat derajat kepercayaan tertentu, maka terdapat multikolinieritas variabel bebas.

4. Regresi Auxiliary. Kita menguji multikolinearitas hanya dengan melihat hubungan secara individual antara satu variabel independen dengan satu variabel independen lainnya.
5. *Variance inflation factor* dan *tolerance*.

Apabila terjadi Multikolinearitas menurut Yana Rohmana (2010:149-154) disarankan untuk mengatasinya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Tanpa ada perbaikan
2. Dengan perbaikan:
  - Adanya informasi sebelumnya (informasi apriori).
  - Menghilangkan salah satu variabel independen.
  - Menggabungkan data *Cross-Section* dan data *Time Series*.
  - Transformasi variabel.
  - Penambahan Data.

## 2. Heteroskedastisitas (*Heteroskedasticity*)

Salah satu asumsi pokok dalam model regresi linier klasik adalah bahwa varian-varian setiap *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan  $\delta^2$ . inilah yang disebut sebagai asumsi heteroskedastisitas (Gujarati, 2001:177).

Heteroskedastisitas berarti setiap varian *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu

nilai konstan yang sama dengan  $\sigma^2$  atau varian yang sama. Uji heteroskedastis bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastis dan jika berbeda disebut heteroskedastis. Keadaan heteroskedastis tersebut dapat terjadi karena beberapa sebab, antara lain :

- Sifat variabel yang diikutsertakan kedalam model.
- Sifat data yang digunakan dalam analisis. Pada penelitian dengan menggunakan data runtun waktu, kemungkinan asumsi itu mungkin benar.

Ada beberapa cara yang bisa ditempuh untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas (Agus Widarjono, 2005:147-161), yaitu sebagai berikut :

1. Metode grafik, kriteria yang digunakan dalam metode ini adalah :

- Jika grafik mengikuti pola tertentu misal linier, kuadratik atau hubungan lain berarti pada model tersebut terjadi heteroskedastisitas.
- Jika pada grafik plot tidak mengikuti pola atau aturan tertentu maka pada model tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.

2. Uji Park (*Park test*), yakni menggunakan grafik yang menggambarkan keterkaitan nilai-nilai variabel bebas (misalkan  $X_1$ ) dengan nilai-nilai taksiran variabel pengganggu yang dikuadratkan ( $\hat{u}^2$ ).

3. Uji Glejser (*Glejser test*), yakni dengan cara meregres nilai taksiran absolut variabel pengganggu terhadap variabel  $X_i$  dalam beberapa bentuk, diantaranya:

$$|\hat{u}_i| = \beta_1 + \beta_2 X_i + v_i \text{ atau } |\hat{u}_i| = \beta_1 + \beta_2 \sqrt{X_i} + v_i$$

4. Uji korelasi rank Spearman (*Spearman's rank correlation test*). Koefisien korelasi rank spearman tersebut dapat digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas berdasarkan rumusan berikut :

$$r_s = 1 - 6 \left[ \frac{\sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \right]$$

Dimana :

$d_i$  = perbedaan setiap pasangan rank

$n$  = jumlah pasangan rank

5. Uji White (*White Test*). Pengujian terhadap gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melakukan *White Test*, yaitu dengan cara meregresi residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas. Ini dilakukan dengan membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dan  $\chi^2_{tabel}$ , apabila  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedastisitas diterima, dan sebaliknya apabila  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedastisitas ditolak. Dalam metode White selain menggunakan nilai  $\chi^2_{hitung}$ , untuk memutuskan apakah data terkena heteroskedastisitas, dapat digunakan nilai probabilitas Chi Squares yang merupakan nilai probabilitas uji White. Jika probabilitas Chi Squares  $< \alpha$ , berarti  $H_0$  ditolak jika probabilitas Chi Squares  $> \alpha$ , berarti  $H_0$  diterima.

### 3. Autokorelasi (*autocorrelation*)

Secara harfiah, autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu residual dengan residual yang lain. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual adalah tidak adanya hubungan antara residual satu dengan residual yang lain (Agus Widarjono, 2005:177).

Akibat adanya autokorelasi adalah:

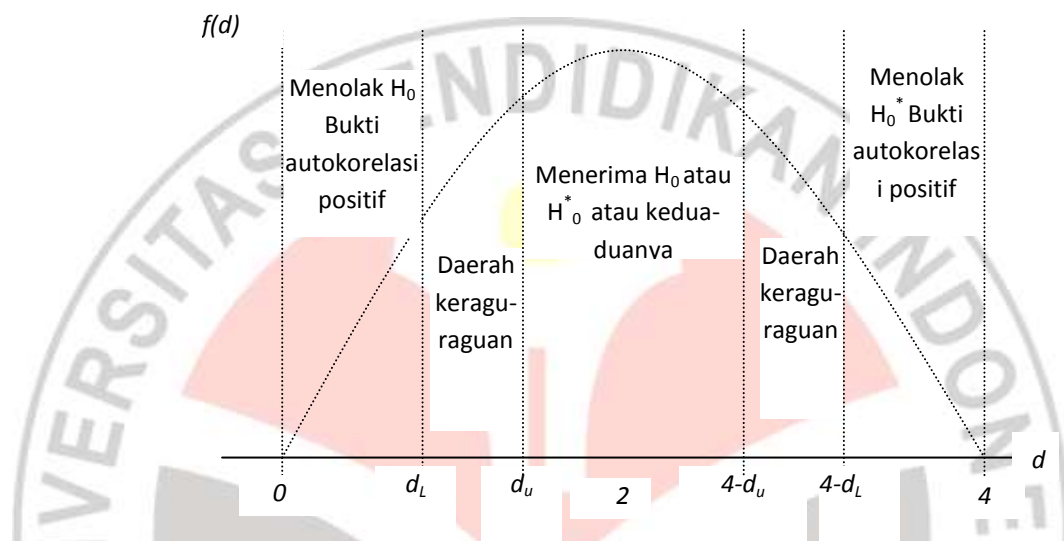
- Varian sampel tidak dapat menggambarkan varian populasi.
- Model regresi yang dihasilkan tidak dapat dipergunakan untuk menduga nilai variabel terikat dari nilai variabel bebas tertentu.
- Varian dari koefisiennya menjadi tidak minim lagi (tidak efisien), sehingga koefisien estimasi yang diperoleh kurang akurat.
- Uji  $t$  tidak berlaku lagi, jika uji  $t$  tetap digunakan maka kesimpulan yang diperoleh salah.

Adapun cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi pada model regresi, pada penelitian ini pengujian asumsi autokorelasi dapat diuji melalui beberapa cara di bawah ini:

1. *Graphical method*, metode grafik yang memperlihatkan hubungan residual dengan trend waktu.
2. *Runs test*, uji loncatan atau uji Geary (*geary test*).
3. Uji Breusch-Pagan-Godfrey untuk korelasi berordo tinggi



4. Uji  $d$  Durbin-Watson, yaitu membandingkan nilai statistik Durbin-Watson hitung dengan Durbin-Watson tabel.
5. Nilai Durbin-Watson menunjukkan ada tidaknya autokorelasi baik positif maupun negatif, jika digambarkan akan terlihat seperti pada gambar :



**Gambar 3. 3**  
**Statistika  $d$  Durbin- Watson**

(Sumber: Gudjarati 2001: 216)

Keterangan:  $d_L$  = Durbin Tabel Lower

$d_U$  = Durbin Tabel Up

$H_0$  = Tidak ada autokorelasi positif

$H_0^*$  = Tidak ada autokorelasi negatif