

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek 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 perilaku konsumsi sebagai variabel terikat, sedangkan gaya hidup dan lingkungan sosial sebagai variabel bebas. Variabel-variabel tersebut merupakan objek dari penelitian ini. Adapun yang menjadi subjek dari penelitian ini yaitu mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung angkatan 2009 dan 2010.

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 metode survey eksplanatori (*explanatory methode*) yaitu suatu metode penelitian yang bermaksud menjelaskan hubungan antar variabel dengan menggunakan pengujian hipotesis.

Adapun 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 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006 : 130). Populasi ini bisa berupa sekelompok manusia, nilai-nilai, tes, gejala, pendapat, peristiwa-peristiwa, benda dan lain-lain. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa angkatan 2009 dan 2010 Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung yang masih aktif kuliah atau teregistrasi di Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK) UPI untuk tahun akademik (TA) 2010/2011. Adapun alasan pemilihan populasi angkatan 2009 dan 2010 didasarkan pada pertimbangan beberapa hal, diantaranya : berdasarkan aspek perkembangan individu, yaitu angkatan 2009 dan 2010 rata-rata berada pada kelompok remaja akhir (usia 18-22 tahun). Kelompok ini biasanya memiliki kecenderungan perilaku yang relatif stabil dibandingkan kelompok remaja awal atau madya. Dari aspek aktivitas di kampus pun, angkatan 2009 dan 2010 pada tahun ini merupakan mahasiswa tingkat dua dan tiga yang *notabene*-nya masih terlibat aktif dalam seluruh kegiatan perkuliahan dan organisasi. Berikut tabel jumlah mahasiswa UPI angkatan 2009 dan 2010 dari masing-masing fakultas.

Tabel 3. 1
Jumlah Mahasiswa UPI Semester Ganjil TA 2010/2011

Fakultas	Angkatan		Jumlah
	2009	2010	
FIP	927	1247	2174
FPIPS	623	849	1472
FPBS	1132	1154	2286
FPMIPA	748	659	1407
FPTK	579	772	1351
FPOK	541	565	1106
FPEB	649	575	1224
Jumlah	5199	5821	11020

Sumber : Sistem Informasi Akademik BAAK UPI

3.3.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2006 : 131), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiarto (2001 : 2) sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilah dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif/ mewakili. (Sugiyono, 2009 : 81).

Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik penarikan sampel *Proportionate stratified random sampling*. *Proportionate stratified random sampling* adalah pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, dilakukan sampling ini apabila anggota populasinya heterogen (tidak sejenis). *Proportionate stratified random sampling* ini dilakukan dengan cara membuat lapisan-lapisan (strata), kemudian dari setiap lapisan diambil sejumlah subjek secara acak. Karena

banyaknya jumlah populasi, dan waktu yang terbatas, maka untuk sampel diambil dengan menggunakan rumus dari Taro Yamane (Riduwan, 2008 : 44).

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Dimana :
 n = Jumlah sampel
 N = Jumlah populasi
 d² = Presisi yang ditetapkan

Dengan menggunakan rumus tersebut, diperoleh sampel sebagai berikut :

$$S = \frac{11020}{1 + 11020 \cdot (0,05)^2}$$

$$S = \frac{11020}{1 + 11020(0,0025)}$$

$$S = \frac{11020}{1 + 27,55} = \frac{11020}{28,55}$$

$$S = 385,98$$

Dari perhitungan diatas, diperoleh hasil untuk sampel mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia yakni sebanyak 386 orang, yang terdiri dari 182 orang angkatan 2009, dan 204 orang angkatan 2010 dari populasi sebesar 11020 orang. Adapun tahap-tahap dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

- Mendata seluruh mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung angkatan 2009 dan 2010.
- Menentukan besarnya alokasi sampel masing-masing fakultas dan program studi sebagai berikut :

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

(Riduwan, 2008 : 45)

Dimana :

N = Jumlah populasi seluruhnya.

N_i = Jumlah populasi menurut stratum.

n_i = Jumlah sampel menurut stratum.

N = Jumlah populasi seluruhnya.

Dalam penarikan sampel mahasiswa dilakukan secara proporsional, yang dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut :

Tabel 3. 2
Sampel Mahasiswa Masing-masing Fakultas

Fakultas	Angkatan		Sampel	
	2009	2010	2009	2010
FIP	927	1247	$n_i = \frac{927}{5199} \times 182 = 32$	$n_i = \frac{1247}{5821} \times 204 = 44$
FPIPS	623	849	$n_i = \frac{623}{5199} \times 182 = 22$	$n_i = \frac{849}{5821} \times 204 = 30$
FPBS	1132	1154	$n_i = \frac{1132}{5199} \times 182 = 40$	$n_i = \frac{1154}{5821} \times 204 = 40$
FPMIPA	748	659	$n_i = \frac{748}{5199} \times 182 = 26$	$n_i = \frac{659}{5821} \times 204 = 23$
FPTK	579	772	$n_i = \frac{579}{5199} \times 182 = 20$	$n_i = \frac{772}{5821} \times 204 = 27$
FPOK	541	565	$n_i = \frac{541}{5199} \times 182 = 19$	$n_i = \frac{565}{5821} \times 204 = 20$
FPEB	649	575	$n_i = \frac{649}{5199} \times 182 = 23$	$n_i = \frac{575}{5821} \times 204 = 20$
Jumlah	5199	5821	182	204

Sumber : SIAK UPI (data diolah)

Untuk pemilihan program studi pada masing-masing fakultas, dilakukan dengan teknik pengundian atau diundi. Sehingga, nama program studi yang muncul atau keluar pada saat pengundian, itulah yang kemudian dipilih menjadi sampel. Berikut disajikan sampel untuk masing-masing program studi.

Asri Febriani Sarah, 2012

Pengaruh Gaya Hidup Dan Lingkungan Sosial Terhadap Perilaku Konsumsi Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 3.3
Sampel Program Studi untuk Masing-masing Fakultas

Fakultas	Program Studi	Angkatan		Sampel	
		09	10	2009	2010
FIP 2009=32 2010=44	Administrasi Pendidikan	46	55	$46/268 \times 32=5$	$55 / 273 \times 44 = 9$
	Bimbingan dan Konseling	105	113	$105/268 \times 32=13$	$113 / 273 \times 44 = 18$
	Psikologi	117	105	$117 / 268 \times 32 = 14$	$105 / 273 \times 44 = 17$
	Jumlah	268	273	32	44
FPIPS 2009 = 22 2010 = 30	Pendidikan Kewarganegaraan	103	98	$103 / 184 \times 22 = 12$	$98 / 184 \times 30 = 16$
	Manajemen Resort dan Leisure	81	86	$81 / 184 \times 22 = 10$	$86 / 184 \times 30 = 14$
	Jumlah	184	184	22	30
FPBS 2009 = 40 2010 = 40	Pendidikan Bahasa Inggris	121	128	$121 / 201 \times 40 = 24$	$128 / 207 \times 40 = 25$
	Pendidikan Seni Tari	80	79	$80 / 201 \times 40 = 16$	$79 / 207 \times 40 = 15$
	Jumlah	201	207	40	40
FPMIPA 2009 = 26 2010 = 23	Pendidikan Fisika	106	100	$106 / 189 \times 26 = 15$	$100 / 162 \times 23 = 14$
	Pendidikan Ilmu Komputer	83	62	$83 / 189 \times 26 = 11$	$62 / 162 \times 23 = 9$
	Jumlah	189	162	26	23
FPTK 2009 = 20 2010 = 27	Pendidikan Teknik Elektro	97	103	$97 / 151 \times 20 = 13$	$103 / 150 \times 27 = 19$
	Pendidikan Tata Busana	54	47	$54 / 151 \times 20 = 7$	$47 / 150 \times 27 = 8$
	Jumlah	151	150	20	27
FPOK 2009 = 19 2010 = 20	Pendidikan Kepelatihan Olahraga	194	197	$194 / 410 \times 19 = 9$	$197 / 413 \times 20 = 10$
	Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi	216	216	$216 / 410 \times 19 = 10$	$216 / 413 \times 20 = 10$
	Jumlah	410	413	19	20
FPEB 2009 = 23 2010 = 20	Pendidikan Manajemen Bisnis	107	87	$107 / 222 \times 23 = 11$	$87 / 186 \times 20 = 9$
	Pendidikan Ekonomi	115	99	$115 / 222 \times 23 = 12$	$99 / 186 \times 20 = 11$
	Jumlah	222	186	23	20
Jumlah Total Sampel				182	204

Sumber : SIAK UPI (data diolah)

3.4 Operasional Variabel

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini terlebih dahulu setiap variabel didefinisikan, kemudian dijabarkan melalui operasionalisasi variabel. Hal ini dilakukan agar setiap variabel dan indikator penelitian dapat diketahui skala pengukurannya secara jelas.

Tabel 3.4
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala	No. Soal
Variabel Dependen					
Perilaku Konsumsi (Y)	Pola dan sikap seseorang dalam mengalokasikan anggaran untuk memenuhi segala kebutuhannya, seperti : sandang, pangan, papan, transportasi dan juga kebutuhan lainnya. (Ranti Wiliasih, 2008 : 140).	Penjumlahan skor untuk perilaku konsumen dalam membeli, menggunakan dan menghabiskan barang berdasarkan anggaran, kebutuhan, dan manfaat.	Jawaban responden mengenai perilaku konsumsinya, yang dilihat berdasarkan bagaimana: <ul style="list-style-type: none"> • Membeli barang/jasa sesuai dengan anggaran • Membeli barang/jasa sesuai kebutuhan • Membeli barang/jasa yang memberikan manfaat 	Ordinal	35, 36, 37, 38 39, 40, 42 41, 43
Variabel Independen					
Gaya Hidup (X ₁)	Gaya hidup merupakan sebuah penggambaran keseluruhan diri seseorang yang berinteraksi dengan lingkungannya (Kotler, 2007 : 192).	Penjumlahan skor yang merujuk pada bagaimana : <ol style="list-style-type: none"> 1) Orang hidup 2) Mereka membelanjakan uangnya 3) Mereka mengalokasikan waktunya. (Mowen 	Jawaban responden mengenai gaya hidup yang diukur melalui : <ol style="list-style-type: none"> 1) Aktivitas 2) - Belanja kebutuhan sandang dan pangan - Belanja kebutuhan tersier dan kebutuhan kesenangan 	Ordinal	11, 17 1, 2, 3, 21 4, 7, 12, 14, 6

Asri Febriani Sarah, 2012

Pengaruh Gaya Hidup Dan Lingkungan Sosial Terhadap Perilaku Konsumsi Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

		& Minor, 2002 : 282)	- Belanja kebutuhan pendidikan - Berjaga-jaga/ tabungan 3) - Belajar - Bekerja - <i>Refreshing</i> - Bersenang-senang/ hobi		9, 10 13, 8 20 5, 15 16
Lingkungan Sosial (X_2)	Lingkungan tempat individu berinteraksi. Lingkungan yang memiliki beberapa aspek, seperti sikap kemasyarakatan, sikap kejiwaan, sikap kerohanian, dan lain sebagainya (Bintarto & Surastopo, 1991 : 22).	Penjumlahan skor yang terdiri dari komponen yang merujuk pada dimana seseorang itu tinggal, dengan siapa ia bergaul, dan bagaimana eksistensinya dalam sebuah kelompok/genk.	Jawaban responden mengenai lingkungan sosial yang diukur melalui: - Lingkungan keluarga - Lingkungan tempat tinggal (<i>kost-kostan</i>) - Teman sebaya	Ordinal	22, 23, 24, 25, 26 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

3.5 Sumber dan Jenis Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006 : 129) yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Adapun sumber data yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

- BAAK UPI Bandung
- Referensi studi pustaka, artikel, jurnal, dan lain-lain.

Sedangkan jenis data yang digunakan adalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Data primer yang diperoleh dari mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia
- 2) Data sekunder diperoleh dari kantor BAAK UPI Bandung, Badan Pusat Statistik (BPS) dan Internet.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan teknik tertentu sangat diperlukan dalam analisis anggapan dasar dan hipotesis, karena teknik-teknik tersebut dapat menentukan lancar tidaknya suatu proses penelitian. Pengumpulan data diperlukan untuk menguji anggapan dasar dan hipotesis. Untuk mendapatkan data yang diperlukan, maka teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Angket, yaitu pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat pertanyaan maupun pernyataan tertulis yang telah disusun dan disebar kepada responden yang menjadi anggota sampel dalam penelitian.
- 2) Studi dokumentasi, yaitu studi yang digunakan untuk mencari dan memperoleh hal-hal berupa catatan-catatan, laporan-laporan serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
- 3) Studi literatur, yaitu teknik pengumpulan data dengan memperoleh data dari buku, laporan ilmiah, media cetak dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu perilaku konsumsi.

3.7 Pengujian Instrumen Penelitian

3.7.1 Tes Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Suatu tes dikatakan memiliki validitas tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil dengan maksud digunakannya tes tersebut. Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus :

Asri Febriani Sarah, 2012

Pengaruh Gaya Hidup Dan Lingkungan Sosial Terhadap Perilaku Konsumsi Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006 : 170)

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan $(n-2)$, dimana n menyatakan jumlah banyaknya responden. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{0,05}$ dikatakan valid, sebaliknya jika $r_{\text{hitung}} \leq r_{0,05}$ tidak valid. Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya. (Riduwan, 2008 : 217).

Antara 0,800 – 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 – 0,799 : tinggi

Antara 0,400 – 0,599 : cukup tinggi

Antara 0,200 – 0,399 : rendah

Antara 0,000 – 0,199 : sangat rendah (tidak valid)

3.7.2 Uji Reliabilitas

Tes reliabilitas adalah tes yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui apakah alat pengumpul data yang digunakan menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan, dan konsistensi dalam mengungkapkan gejala dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda.

Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus *alpha* dari Cronbach sebagaimana berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Suharsimi Arikunto, 2002 : 171)

Dimana: r_{11} = reliabilitas instrumen
 k = banyak butir pernyataan atau banyaknya soal
 $\sum \sigma_n^2$ = Jumlah *varians* butir
 σ_t^2 = *varians* total

Kriteria pengujiannya adalah jika r hitung lebih besar dari r tabel dengan taraf signifikansi pada $\alpha = 0,05$, maka instrumen tersebut adalah reliabel, sebaliknya jika r hitung lebih kecil dari r tabel maka instrument tidak reliabel.

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 gaya hidup, lingkungan sosial dan perilaku konsumsi.

Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah skala *likert*. Skala *likert* yaitu suatu skala yang terdiri dari sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang semuanya menunjukkan sikap terhadap objek yang akan diukur. Dengan menggunakan skala *likert*, setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan positif dan negatif. Adapun ketentuan skala jawaban sebagai berikut :

Sangat Setuju/ Sangat Sering	: 5
Setuju/ Sering	: 4
Ragu-ragu/ Kadang-kadang	: 3
Tidak Setuju/ Pernah	: 2

Sangat Tidak Setuju/ Tidak Pernah : 1

Adapun langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan tujuan pembuatan angket, yaitu mengetahui pengaruh gaya hidup dan lingkungan sosial terhadap perilaku konsumsi
- 2) Menjadikan objek yang menjadi responden, yaitu para mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia Bandung
- 3) Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden
- 4) Memperbanyak angket
- 5) Menyebarkan angket
- 6) Mengelola dan menganalisis hasil angket

3.8 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.8.1 Teknik Analisis Data

Semua jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data ordinal, sehingga data tersebut harus diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *Methods of Succesive Interval* (MSI) dengan langkah-langkah sebagai berikut (Riduwan dan Kuncoro, 2011 : 30) :

- Pertama, perhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang disebarakan;
- Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1,2,3,4,5 yang disebut frekuensi;
- Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut Proporsi (P);
- Tentukan nilai proporsi kumulatif (PK) dengan cara menjumlah nilai proporsi secara berurutan perkolom skor;
- Dengan menggunakan tabel distribusi normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang telah diperoleh;
- Tentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel tinggi densitas;

- Hitung NS (*Scale of Value* = nilai skala) dengan rumus sebagai berikut :

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

- Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus :

$$Y = NS + (1 + |NS \min|)$$

Dimana nilai $k = 1 + |NS \min|$

Dalam penelitian ini, menganalisis data akan menggunakan analisis regresi linier berganda (*multiple linear regression method*). Tujuannya untuk mengetahui variabel-variabel yang dapat mempengaruhi perilaku konsumsi.

Alat bantu analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan program komputer *Econometric Views* (EViews) versi 7.0. Tujuan Analisis Regresi Linier Berganda adalah untuk mempelajari bagaimana eratnya pengaruh antara satu atau beberapa variabel bebas dengan satu variabel terikat.

Dalam penelitian ini akan dilakukan pemilihan model fungsi regresi. Apakah akan menggunakan regresi model linier atau model log-linier. Dalam penelitian ini digunakan metode *Mackinnon*, *White* dan *Davidson* untuk memilih model yang paling cocok.

Model analisa data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dan untuk menguji kebenaran dari dugaan sementara digunakan model Persamaan Regresi Linier Ganda, sebagai berikut :

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

Dimana :

Y = Perilaku konsumsi
 β_1 = koefisien regresi X_1
 X_1 = Gaya hidup
 e = faktor pengganggu

β_0 = konstanta regresi
 β_2 = koefisien regresi X_2
 X_2 = Lingkungan sosial

Asri Febriani Sarah, 2012

Pengaruh Gaya Hidup Dan Lingkungan Sosial Terhadap Perilaku Konsumsi Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3.8.1.1 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Istilah multikolinearitas berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau *eksak (perfect or exact)* diantara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Istilah kolinearitas ganda (*multicollinearity*) menunjukkan adanya lebih dari satu hubungan linear yang sempurna. Jadi, multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antarvariabel independen. (Yana Rohmana, 2010 : 140-141).

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas adalah dengan uji derajat nol atau melihat korelasi parsial antar variabel independen. Sebagai aturan main yang kasar (*rule of thumb*), jika koefisien korelasi cukup tinggi katakanlah diatas 0,85 maka kita duga ada multikolinieritas dalam model. Sebaliknya jika koefisien korelasi relatif rendah maka kita duga model tidak mengandung unsur multikolinieritas (Agus Widarjono, 2005 : 135).

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 δ^2 . Inilah yang disebut sebagai asumsi heterokedastisitas (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 σ^2 atau varian yang sama. Uji heteroskedastisitas 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 homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Salah satu cara untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan metode Breusch-Pagan-Godfrey. Breusch-Pagan-Godfrey mengembangkan model yang tidak memerlukan penghilangan data c dan pengurutan data, sebagai alternatif dari metode Golgfeld-Quandt. Ketentuannya, jika nilai Φ hitung lebih besar dari nilai kritis X^2 maka ada heteroskedastisitas. Jika nilai Φ hitung lebih kecil dari nilai kritis X^2 maka tidak ada heteroskedastisitas (kondisi homoskedastisitas) (Yana Rohmana, 2010 : 176).

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).

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi pada model regresi adalah dengan metode Breusch-Pagan-Godfrey atau *Lagrange Multiplier*. Breusch dan Godfrey mengembangkan uji autokorelasi yang lebih umum dan dikenal dengan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Dalam pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitasnya.

- Jika nilai probabilitasnya lebih besar dari $\alpha = 5\%$, berarti tidak ada autokorelasi;
- Jika nilai probabilitasnya lebih kecil atau sama dengan $\alpha = 5\%$, berarti ada autokorelasi.

(Yana Rohmana, 2010 : 198, 200)

3.8.2 Pengujian Hipotesis

1. Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji hipotesis :

H_0 : masing- masing variabel X_i secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel Y , dimana $i = X_1, X_2$.

H_1 : masing-masing variabel X_i secara parsial berpengaruh terhadap variabel Y , dimana $i = X_1, X_2$.

Untuk menguji rumusan hipotesis diatas digunakan uji t dengan rumus :

$$t = \frac{\beta}{Se} ; i = X_1, X_2.$$

Kaidah keputusan :

Tolak H_0 jika $t_{hit} > t_{tabel}$, dan terima H_0 jika $t_{hit} < t_{tabel}$.

2. Pengujian Secara Serempak (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji rumusan hipotesis :

H_0 : semua variabel X_i secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Y ,
dimana $i = X_1, X_2$.

H_1 : semua variabel X_i secara bersama-sama berpengaruh terhadap Y ,

dimana $i = X_1, X_2$.

Untuk menguji rumusan hipotesis diatas digunakan uji F dengan rumus :

$$F_{k-1, n-k} = \frac{ESS/(n-k)}{RSS/(n-k)} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)} \quad (\text{Sudjana, 1996: 385})$$

Kaidah keputusan :

Tolak H_0 jika $F_{hit} > F_{tabel}$ dan terima H_0 jika $F_{hit} < F_{tabel}$

3. Koefisien Determinasi

Menurut Gujarati (2001 : 98) dijelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Koefisien determinasi sebagai alat ukur kebaikan dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel tidak bebas Y yang dijelaskan oleh variabel bebas X.

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana perubahan variabel terikat dijelaskan oleh variabel bebasnya, untuk menguji hal ini digunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$= \frac{\sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}$$

(Agus Widarjono, 2005 : 39)

Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/ dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/ tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

