

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey eksplanatori*. *survey eksplanatory* yaitu metode yang berisi penjelasan suatu metode yang menyoroti adanya hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran yang dirumuskan dalam suatu hipotesis. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif, yang menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, menafsirkan data yang didapat dan menampilkan hasil pengujiannya (Arikunto, 2010, hlm.12). Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dan tempat dalam penelitian ini adalah Masyarakat Desa Cibiuk, Kecamatan Ciranjang, Kabupaten Cianjur. Di Desa tersebut memiliki karakteristik yang masih kental dengan rasa kekeluargaannya sehingga terjalin interaksi dan akan mempengaruhi pengeluaran konsumsi seseorang dimasyarakat, memiliki jumlah kepala keluarga sebanyak 3244 dengan jumlah penduduk sebanyak 11.259. memiliki jumlah anggota keluarga yang beraneka ragam, ada yang berjumlah 3 orang, 4 orang, 5 orang, 6 orang sampai 9 orangpun ada. Memiliki penduduk yang beranekaragam tingkat pendidikan baik itu ditingkat dasar (SD, SMP), tingkat menengah (SMA) dan tingkat tinggi (Diploma & Sarjana) serta memiliki pekerjaan yang beraneka ragam pula diantaranya yaitu : petani, wiraswasta, pedagang, buruh, buruh tani, karyawan swasta, guru, PNS, dsb yang nantinya akan mempengaruhi pengeluaran konsumsi rumah tangga.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

“Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.” (Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 173). Populasi dalam penelitian ini adalah Masyarakat Desa Cibiuk, Kecamatan Ciranjang,

Kabupaten Cianjur yang memiliki 3244 Kepala Keluarga, 19 Kampung dan 14 RW

3.3.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 174) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel”.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan rumus dari taro Yamane yang dikutip oleh riduwan (2010, hlm. 65). Adapun rumus pengambilan sampel tersebut adalah sebagai berikut :

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

dimana :

n = Ukuran sampel keseluruhan

N = Ukuran populasi sampel

D = Tingkat presisi yang diharapkan

Maka,

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

$$n = \frac{3244}{3244 \cdot (0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{3244}{3244 \cdot 0,0025 + 1}$$

$$n = \frac{3244}{8,11 + 1}$$

$$n = \frac{3244}{9,11}$$

$$n = 356,0922$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 356 kepala keluarga, dan peneliti memutuskan bahwa sampel yang diambil yaitu sebanyak 356 kepala keluarga. Dengan sampel proporsionalnya seperti berikut.

Tabel 3.1 Sampel Kepala Keluarga di Desa Cibiuk, Kecamatan Ciranjang, Kabupaten Cianjur

RW	Jumlah KK	Jumlah Sampel
1	259	$ni = \frac{259}{3244} \times 356$ $ni = 28$
2	302	$ni = \frac{302}{3244} \times 356$ $ni = 33$
3	240	$ni = \frac{240}{3244} \times 356$ $ni = 26$
4	176	$ni = \frac{176}{3244} \times 356$ $ni = 20$
5	126	$ni = \frac{126}{3244} \times 356$ $ni = 14$
6	227	$ni = \frac{227}{3244} \times 356$ $ni = 25$
7	183	$ni = \frac{183}{3244} \times 356$ $ni = 20$
8	229	$ni = \frac{229}{3244} \times 356$ $ni = 25$
9	366	$ni = \frac{366}{3244} \times 356$ $ni = 40$
10	222	$ni = \frac{222}{3244} \times 356$ $ni = 25$
11	232	$ni = \frac{232}{3244} \times 356$ $ni = 25$
12	127	$ni = \frac{127}{3244} \times 356$ $ni = 14$
13	392	$ni = \frac{392}{3244} \times 356$ $ni = 43$
14	163	$ni = \frac{163}{3244} \times 356$ $ni = 18$
Jumlah	3244	356

Sumber : Laporan Penduduk Desa Cibiuk (data diolah)

3.4 Prosedur Penelitian

Pengumpulan data sangat diperlukan dalam analisis anggapan dasar karena dapat menentukan lancar atau tidaknya suatu proses penelitian menggunakan teknik pengumpulan data tertentu untuk menguji anggapan dasar dan hipotesis. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer. Data primer yaitu data yang diperoleh dari masyarakat desa cibiuk, kecamatan ciranjang, kabupaten cianjur. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket.

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.

Widia Noni Nurmayani, 2016

PENGARUH PENDAPATAN, JUMLAH ANGGOTA KELUARGA DAN TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP PENGELUARAN KONSUMSI

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

Operasionalisasi variabel penelitian diuraikan pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
Variabel Dependen				
Pengeluaran Konsumsi (Y)	Nilai belanja yang dilakukan oleh rumah tangga untuk membeli berbagai jenis kebutuhan dalam jangka waktu tertentu. (Sukirno, 2000, hlm. 34)	Besar kecilnya pengeluaran konsumsi bulanan yang dilakukan rumah tangga untuk bahan makanan dan non makanan yang dinyatakan dalam rupiah.	Jawaban responden mengenai pengeluaran konsumsi masyarakat yang dilihat berdasarkan: 1) Pengeluaran konsumsi makanan : makanan pokok, sayuran, buah, dll 2) Pengeluaran konsumsi non makanan : pendidikan, kesehatan, pakaian, transportasi, rekreasi dll .	Interval
Variabel Independen				
Pendapatan (X₁)	Pendapatan adalah total penerimaan (uang dan bukan uang) seseorang atau suatu rumah tangga selama periode tertentu (Rahardja dan Manurung, 2008, hlm. 267).	Jumlah pendapatan yang diterima oleh masyarakat dalam satuan rupiah pada satu bulan terakhir.	Besarnya pendapatan yang diterima oleh masyarakat mencakup: 1) Gaji Pokok 2) Tunjangan 3) Bonus 4) Pendapatan lainnya	Interval
Jumlah Anggota Keluarga (X₂)	Jumlah semua anggota keluarga yang terdiri dari kepala keluarga sendiri, isteri/suaminya dan atau dengan anak (anak-anak) nya serta orang lain atau anak angkat yang ikut dalam keluarga tersebut yang belum berkeluarga, baik yang tinggal serumah maupun yang tidak tinggal serumah.(BkkbN)	Banyaknya anggota keluarga yang menjadi tanggungan.	Jawaban responden mengenai jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan.	Interval
Tingkat Pendidikan (X₃)	Tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan yang akan dicapai dan kemampuan yang dikembangkan. (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional)	Tingkat Pendidikan terakhir yang ditempuh responden	Jawaban responden mengenai Tingkat pendidikan responden: 1. Pendidikan Dasar (SD,SMP) 2. Pendidikan Menengah (SMA) 3. Pendidikan Tinggi (Diploma,Sarjana) Dengan begitu tingkat pendidikan dibuat menjadi kategori variabel dummy, sehingga: -X ₃ ₁ = 1, jika PT 0, Jika tidak	Dummy

3.5 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1). Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data nya menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda (*multiple regression*). Menurut Yana Rohmana (2010, hlm 59), “Regresi linear berganda merupakan analisis regresi linear yang variabel bebasnya lebih dari satu buah. Sebenarnya sama dengan analisis regresi linear sederhana, hanya variabel bebasnya lebih dari satu buah”. Tujuan analisis regresi linear berganda adalah untuk melihat pengaruh antara satu atau beberapa variabel bebas dengan variabel terikat. Penelitian ini menggunakan alat bantu program Eviews-7.

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

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

Dimana :

- Y : Pengeluaran Konsumsi (Rupiah Per-bulan)
- β_0 : Konstanta Regresi
- β_1 : Koefisien regresi X_1
- X_1 : Pendapatan (Rupiah Per-bulan)
- β_2 : Koefisien Regresi X_2
- X_2 : Jumlah Anggota Keluarga (Orang)
- B_3 : Koefisien regresi X_3
- X_3 : Tingkat Pendidikan (Dummy)
 - 1 = Perguruan Tinggi
 - 0 = Bukan perguruan Tinggi
- e : Faktor Pengganggu

2). Pengujian Hipotesis

a. Uji t (Uji Hipotesis Parsial)

Uji t atau pengujian secara parsial ini bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat

dengan menganggap variabel lain konstan/tetap. Kriteria pengujian hipotesis yang digunakan adalah menggunakan $\alpha = 0,05$ dan *degree of freedom* n-k.

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:

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

Dimana β_1^* merupakan nilai dari hipotesis nul.

Atau, secara sederhana t hitung dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_i}{Se_i}$$

(Yana Rohmana, 2010, hlm. 74)

Membandingkan nilai t hitung dengan t kritisnya (t tabel) dengan $\alpha = 0,05$.

Keputusannya menerima atau menolak H_0 , sebagai berikut :

- Jika t hitung > nilai t kritis maka H_0 ditolak atau menerima H_a , artinya variabel itu signifikan.
- Jika t hitung < nilai t kritisnya maka H_0 diterima atau menolak H_a , artinya variabel itu tidak signifikan.

Kaidah keputusan:

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

Artinya apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka koefisien korelasi ganda yang dihitung tidak signifikan, dan sebaliknya apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien korelasi ganda yang dihitung adalah signifikan dan menunjukkan terdapat pengaruh secara simultan.

b. Uji f (Uji Hipotesis Simultan)

Pengujian hipotesis secara keseluruhan merupakan penggabungan variabel X terhadap variabel terikat Y untuk diketahui berapa besar pengaruhnya. Pengujian dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari F hitung dengan formula sebagai berikut :

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

(Rohmana, 2010, hlm. 78)

2. Setelah diperoleh F hitung, selanjutnya mencari F tabel berdasarkan besaran $\alpha = 0,05$ dan df dimana besarnya ditentukan oleh numerator (k-1) dan df untuk denominator (n-k).
3. Bandingkan F hitung dengan F tabel, dengan kriteria Uji-F sebagai berikut:
 - Jika F hitung < F tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (keseluruhan variabel bebas X tidak berpengaruh positif terhadap variabel terikat Y).
 - Jika F hitung > F tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (keseluruhan variabel bebas X berpengaruh positif terhadap variabel terikat Y).

c. Uji R² (Koefisien Determinasi)

Menurut Gujarati (2001, hlm. 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:

$$\begin{aligned} R^2 &= \frac{ESS}{TSS} \\ &= \frac{\sum (\hat{y}_i)^2}{\sum (y_i)^2} \end{aligned} \quad (\text{Rohmana, 2010, hlm. 76})$$

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.

3). Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti dari model regresi yang dijelaskan oleh beberapa atau semua variabel. Salah satu bentuk pelanggaran terhadap asumsi model regresi linear klasik adalah multikolinieritas karena bisa mengakibatkan estimasi OLS memiliki:

1. Kesalahan baku sehingga sulit mendapatkan estimasi yang tepat.
2. Akibat kesalahan baku maka interval estimasi akan cenderung lebih lebar dan mulai hitung statistik uji t akan kecil sehingga membuat variabel independen secara statistik tidak signifikan mempengaruhi variabel independen.
3. Walaupun secara individu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen melalui uji statistik t, namun nilai koefisien determinasi masih relatif tinggi.

Menurut Yana Rohmana (2010:143) ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam suatu model OLS, yaitu:

1. Nilai R^2 tinggi tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan.
2. Korelasi parsial antar variabel independen.
3. Melakukan regresi auxiliary.
4. Dengan *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Jika suatu data terkena multikolinieritas maka ada dua cara penyembuhan, yaitu:

1. Tanpa Ada Perbaikan

Multikolinieritas hanya menyebabkan kita kesulitan memperoleh estimator dengan *standard error* yang kecil. Multikolinieritas terkait dengan sampel, jadi untuk penyembuhannya cukup dengan menambah jumlah sampel maka ada kemungkinan data tersebut terbebas dari multikolinieritas.

2. Ada Perbaikan

Perbaikan dapat dilakukan apabila terdapat multikolinearitas yaitu dengan cara:

- Informasi Apriori
- Menghilangkan Variabel Independen.
- Menggabungkan data *cross section* dan *time series*.
- Transformasi variabel.
- Penambahan data

b. Heteroskedastisitas

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 σ^2 . Inilah yang disebut sebagai asumsi homoskedastisitas. (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.

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, hlm. 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:

$$|\hat{u}_i| = \beta_1 + \beta_2 X_i + v_1 \text{ atau } |\hat{u}_i| = \beta_1 + \beta_2 \sqrt{X_i} + v_1$$

- 4). 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 χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} , apabila $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedasitas diterima, dan sebaliknya apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedasitas ditolak. Dalam metode White selain menggunakan nilai χ^2_{hitung} , untuk memutuskan apakah data terkena heteroskedasitas, 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.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji *white*, dengan bantuan program *eviews 7.0* Dalam regresi, salah satu asumsi yang harus dipenuhi yaitu bahwa varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya tidak memiliki pola tertentu.

c. Autokorelasi

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 lain. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual

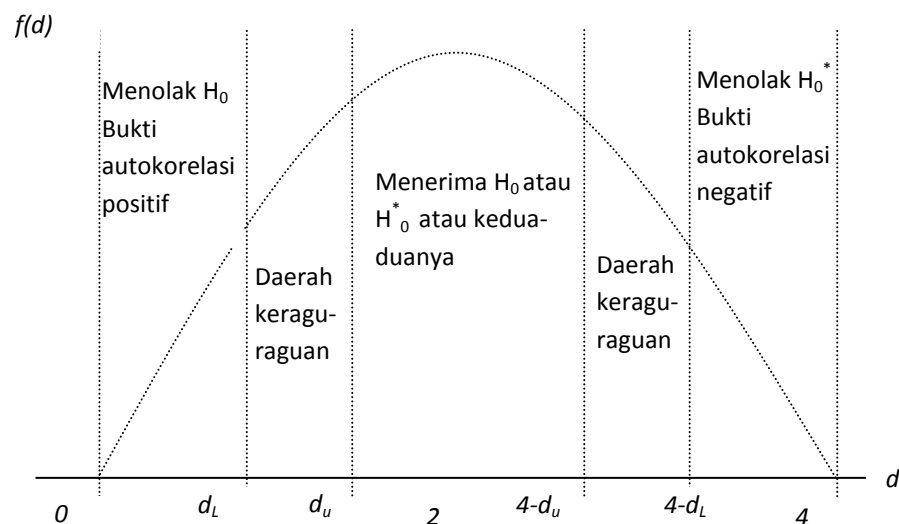
adalah tidak adanya hubungan antara residual satu dengan residual lain (Yana Rohmana, 2010:192).

Akibat adanya autokorelasi adalah :

- 1) Varian sampel tidak dapat menggambarkan varian populasi.
- 2) Model regresi yang dihasilkan tidak dapat dipergunakan untuk menduga nilai variable terikat dari nilai variable bebas tertentu.
- 3) Varian dari koefisiennya menjadi tidak minim lagi (tidak efisien), sehingga koefisien estimasi yang diperoleh kurang akurat.
- 4) Uji t tidak berlaku, 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 dibawah ini :

- 1) Uji Breusch-Pagan-Godfrey untuk korelasi berordo tinggi.
- 2) Uji d Durbin-Watson, yaitu membandingkan nilai statistik Durbin-Watson hitung dengan Durbin-Watson tabel.
- 3) Nilai Durbin-Watson menunjukkan ada tidaknya autokorelasi baik positif maupun negatif. jika digambarkan akan terlihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 3.1

Statistika d Durbin Waston

Keterangan: d_L = Durbin Tabel Lower

d_U = Durbin Tabel Up

H_0 = Tidak ada autokorelasi positif

H_0^* = Tidak ada autokorelasi negatif

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji metode Breusch-Godfrey atau Lagrange Multiplier. Menurut Yana Rohmana (2010 :202-203), Apabila data mengandung autokorelasi, data harus segera diperbaiki agar model tetap dapat digunakan. Untuk menghilangkan masalah autokorelasi, harus diketahui terlebih dahulu besarnya koefisien autokorelasi, ρ . kemudian setelah ρ diketahui, baru dapat menghilangkan autokorelasi. Beberapa alternatif untuk menghilangkan masalah autokorelasi adalah :

1. Bila struktur autokorelasi (ρ) diketahui.
2. Bila struktur autokorelasi (ρ) tidak diketahui.
 - Bila ρ tinggi : Metode diferensi tingkat pertama.
 - Estimasi ρ didasarkan pada statistic d Durbin Watson.
 - Estimasi ρ dengan metode dua langkah durbin.
 - Bila ρ tidak diketahui : Metode Cochrane-Orcut

