

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah perkembangan Investasi Asing langsung atau *Foreign Direct Investment (FDI)/ PMA* di Indonesia berupa data *time series* periode 1985-2005. Selain itu penulis memilih variabel yang mempengaruhinya yaitu biaya perizinan, produktivitas tenaga kerja, kebijakan fiskal, dan inflasi berupa data *time series* periode 1985-2005.

Penelitian FDI pada periode 1985-2005 ditujukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan jumlah FDI di Indonesia dari tahun 1985-2005. Alasan penulis melakukan penelitian dari tahun 1985, karena tahun tersebut merupakan titik balik membaiknya kembali kegiatan investasi di Indonesia yang terus mengalami penurunan dari tahun 1975-1985. Kemudian di tahun 1997 sampai tahun 2005 investasi asing di Indonesia memperlihatkan keterpurukan kembali sebagai dampak dari krisis moneter yang berlanjut kepada krisis multi dimensi yang di alami Indonesia.

Dilakukannya penelitian FDI di Indonesia dari tahun 1985-2005 didasarkan pada sebuah fenomena keadaan investasi di Indonesia yang masih belum jelas keberadaan faktor-faktor yang mempengaruhinya, walaupun pemerintah telah melakukan beberap kali perubahan peraturan serta kebijakan investasi, khususnya investasi asing dalam rangka menarik kembali para investor asing. Akan tetapi semua tindakan yang dilakukan pemerintah pada periode 1985-

2005 ini masih belum membuahkan hasil yang berkesinambungan, seperti pada tahun 70-an. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian keberadaan FDI di Indonesia pada periode 1985-2005.

### **3.2 Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptif. Menurut **M. Nazir** (2003:54) metode deskriptif adalah metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Menurut **Whitney** (1960) dalam **M. Nazir** (2003:54-55), metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

### **3.3 Definisi Operasional Variabel**

Untuk mempermudah penjelasan dan pengolahan data, maka variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini dijabarkan dalam bentuk konsep teoritis, konsep empiris, dan konsep analitis, seperti terlihat pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Konsep teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
1	2	3	4	5
<b>Variabel Terikat (Y)</b>				
Investasi Asing Langsung/ <i>Foreign Direct Investment (FDI)</i>	Penanaman Modal Asing Langsung (PMA)	Jumlah Nilai FDI di Indonesia periode 1985-2005	Laporan tahunan PMA/FDI BKPM dan BPS di Indonesia Periode 1985-2005	Interval
<b>Variabel Bebas (X)</b>				
Kebijakan Regulasi Perizinan ( <i>IZ</i> ) ( <i>dummy variable</i> )	Peraturan Prosedur yang ditempuh investor untuk mendapatkan legalitas usaha (investasi)	perizinan penanaman modal di Indonesia	Perbandingan sebelum dan sesudah keluarnya Keppres No. 29 tahun 2004	Nominal
Produktivitas Tenaga Kerja ( <i>PTK</i> )	Perbandingan antara <i>output</i> (hasil kerja) dengan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan suatu produk dari seorang tenaga kerja	Produktivitas tenaga kerja makro (nasional) Indonesia periode 1985-2005	Laporan tahunan jumlah produksi barang /jasa (PDB riil) dan jumlah tenaga kerja yang bekerja BPS dan Depnaker di Indonesia Periode 1985-2005	Interval
Kebijakan Fiskal ( <i>Kf</i> )	Penggunaan pengeluaran pemerintah dan pajak untuk mencapai tujuan makro ekonomi tertentu	Perubahan nilai pengeluaran pemerintah Indonesia periode 1985-2005	Laporan tahunan Nota Keuangan dan APBN departemen keuangan RI periode 1984-2005	Interval
Inflasi ( <i>Inf</i> )	Kecenderungan dari harga-harga untuk naik secara umum dan terus menerus	Perkembangan Tingkat inflasi di Indonesia periode 1985-2005	Laporan tahunan Inflasi BI dan BPS di Indonesia periode 1985-2005	Rasio

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah data skunder, dimana jenis data yang digunakan adalah data *time series* yaitu nilai variabel yang disusun berdasarkan urutan waktu seperti data harian, mingguan, bulanan, triwulanan maupun tahunan. Pengumpulan data dilakukan dengan metode *Archival Research* (penelitian arsip), yaitu pengumpulan data yang umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan

historis yang telah disusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Nur Indriantoro, 1999:147). Data diperoleh dari sumber-sumber yang relevan yaitu Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), Badan Pusat Statistik (BPS), Departemen Keuangan (Depkeu), Bank Indonesia (BI), Departemen Perindustrian dan Perdagangan (Deperindag), Direktorat Jendral Pajak, Departemen Tenaga Kerja (Depnaker) dan data dari internet.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda (*multiple regression*), alat analisis yang digunakan adalah *Econometric Views* (EViews) 5.1 untuk membuktikan apakah perizinan (*Iz*), Produktivitas Tenaga Kerja (*PTK*), Kebijakan Fiskal (*Kf*), dan Inflasi (*Inf*) berpengaruh terhadap FDI.

Modelnya adalah:

$$FDI = f(Iz, PTK, Kf, Inf)$$

Hubungan tersebut bila dibuat fungsi regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = \hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_2 X_1 + \hat{\beta}_3 X_2 + \hat{\beta}_4 X_3 - \hat{\beta}_5 X_4 + \hat{u} \dots \dots \dots (3.1)$$

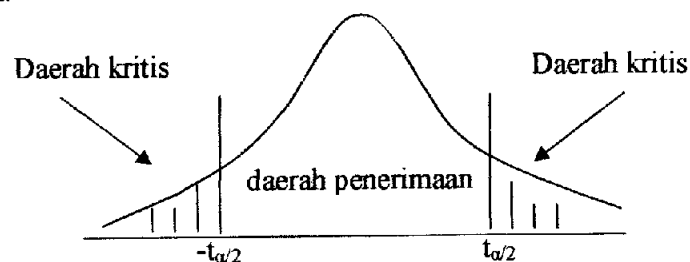
Keterangan:

Y	= FDI	X4	= Inflasi
X1	= Kebijakan Regulasi Perizinan ( <i>Dummy Variabel</i> )	$\hat{\beta}_1$	= Konstanta
X2	= Produktivitas tenaga kerja	$\hat{\beta}_{2,3,4,5}$	= Koefisien investasi
X3	= Kebijakan fiskal	$\hat{u}$	= Variabel pengganggu

### 3.5.1 Pengujian Hipotesis

Menurut **Good dan Scates** (1954) dalam **M. Nazir** (2003:151) Hipotesis adalah sebuah taksiran atau referensi yang dirumuskan serta diterima untuk sementara yang dapat menerangkan fakta-fakta yang diamati ataupun kondisi-kondisi yang diamati dan digunakan sebagai petunjuk untuk langkah-langkah penelitian selanjutnya. Masih dalam **M. Nazir** (2003: 151) **Kerlinger** (1973) menjelaskan bahwa hipotesis adalah pernyataan yang bersifat terkaan dari hubungan antara dua atau lebih variabel.

Dalam penelitian ini, uji hipotesis menggunakan uji dua arah atau *two-tail test*, karena berhubungan dengan dua ekor distribusi probabilitas (*normal test, t test*) yang merupakan daerah kritis (daerah penolakan) dan tolak  $H_0$ , jika nilai  $t$  yang dihitung berdasarkan data hasil observasi jatuh/ berada dalam daerah penolakan.



**Gambar 3.1 Uji Dua Arah atau Two-Tail Test**

Sumber: Gujarati, 1983 :372

Berdasarkan hal tersebut maka pengujian hipotesis dapat dirumuskan secara statistik sebagai berikut:

Kalau  $t < -t_{\alpha/2}$  atau  $t > t_{\alpha/2}$ ,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Kalau  $-t_{\alpha/2} \leq t \leq t_{\alpha/2}$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

### 3.5.1.1 Pengujian Hipotesis Regresi Majemuk Secara Parsial (Uji $t$ )

Uji- $t$  digunakan untuk menguji dan mengetahui apakah variabel bebas secara parsial (sendiri-sendiri) berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Untuk melakukan uji- $t$  dalam penelitian ini adalah dengan membandingkan besarnya nilai signifikan  $t$ -hitung dengan  $\alpha$  (0,05) atau taraf kesalahan 5% dan derajat signifikan 95%. Dimana jika nilai Signifikansi  $t \leq 0,05$  hal ini berarti secara parsial variabel bebas  $X$  berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat  $Y$ . dan sebaliknya jika nilai Signifikansi  $t \geq 0,05$  hal ini berarti secara parsial variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat  $Y$ . Pengujian hipotesis secara parsial dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1}{se(\hat{\beta}_1)} \dots \dots \dots (3.2)$$

(Gujarati: 1973:114)

Untuk mengukur derajat keyakinan, dapat dicari dengan rumus:

$$\Pr \left[ \hat{\beta}_2 - t\alpha /_2 se(\hat{\beta}_2) \leq \beta_2 \leq \hat{\beta}_2 + t\alpha /_2 se(\hat{\beta}_2) \right] = 1 - \alpha \dots \dots \dots (3.3)$$

(Gujarati :1983:118)

### 3.5.1.2 Pengujian Hipotesis Regresi Majemuk secara keseluruhan (Uji $F$ )

Uji- $F$  digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas berpengaruh secara serentak terhadap variabel terikat atau tidak. Selain itu Uji- $F$  berfungsi untuk mengukur tingkat keberartian hubungan secara keseluruhan koefisien regresi dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji  $F$  dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi  $F$  dengan  $\sigma$  (0,05). Dimana jika nilai Signifikansi  $F \leq 0,05$  hal ini berarti secara bersama – sama, variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4, \dots$ ) berpengaruh signifikan terhadap

variabel Y dan sebaliknya jika nilai Signifikansi  $F \geq 0,05$  hal ini berarti secara bersama – sama, variabel bebas  $X_{1,2,3,4}$  tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat Y.

Untuk uji secara keseluruhan ini dapat dilakukan dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA), dengan metode sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Tabel ANOVA**

Sumber Variasi	SS	df	MSS
Akibat regresi (ESS)	$\hat{\beta}_2 \sum y_i x_{2i} + \hat{\beta}_3 \sum y_i x_{3i}$	2	$\frac{\hat{\beta}_2 \sum y_i x_{2i} + \hat{\beta}_3 \sum y_i x_{3i}}{2}$
Akibat residual (RSS)	$\sum e_i^2$	$n - 3$	$\hat{\sigma}^2 = \frac{\sum \hat{u}_i^2}{n - 3}$
Total	$\sum y_i^2$	$n - 1$	

Sumber : Gujarati, 1983:118

Kemudian baru dapat dilakukann pengujian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{(\hat{\beta}_2 \sum y_i x_{2i} + \hat{\beta}_3 \sum y_i x_{3i})/2}{\sum e_i^2 / (n - 3)} \dots \dots \dots (3.4)$$

(Gujarati, 1983:119)

### 3.5.1.3 Varians dan Kesalahan Standar Penaksiran

Mengetahui kesalahan standar penaksiran sangat diperlukan dalam kerangka kerja model regresi linear klasik, hal tersebut bertujuan untuk menetapkan selang keyakinan dan menguji hipotesis statistik setelah memperoleh penaksiran OLS (*Ordinary Least-Square*) untuk koefisien regresi parsial. untuk mengetahui varians dan kesalahan standar penaksiran tersebut dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{var}(\beta_{12,3}) = \frac{\sum x_{3i}^2}{(\sum x_{2i}^2)(\sum x_{3i}^2) - (\sum x_{2i}x_{3i})^2} \sigma \dots\dots\dots(3.5)$$

$$se(\hat{\beta}_3) = +\sqrt{\text{var}(\hat{\beta}_3)} \dots\dots\dots(3.6)$$

$$\text{var}(\hat{\beta}_2) = \frac{\sum x_{2i}^2}{(\sum x_{2i}^2)(\sum x_{3i}^2) - (\sum x_{2i}x_{3i})^2} \sigma \dots\dots\dots(3.7)$$

$$se(\hat{\beta}_2) = +\sqrt{\text{var}(\hat{\beta}_2)} \dots\dots\dots(3.8)$$

(Gujarati, 1983:96)

$\sigma$  adalah varians (*homokedastik*) dari gangguan (*disturbance*) populasi  $u_i$ . Untuk mencari  $\sigma$  dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut:

$$\sigma = \frac{\sum e_i^2}{N-3} \dots\dots\dots(3.9)$$

(Gujarati, 1983:96)

### 3.5.1.6 Koefisien Determinasi Majemuk $R^2$

Koefisien determinasi  $R^2$  dapat juga disebut koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determination*), adalah koefisien yang menjelaskan proporsi variasi dalam variabel dependen (Y) yang dijelaskan oleh lebih dari satu variabel independen. Tujuan perhitungan nilai  $R^2$  adalah untuk mengetahui seberapa baik kecocokan model dalam regresi. Nilai  $R^2$  digunakan untuk melihat kemampuan suatu model untuk menerangkan variasi perubahan variabel dependen karena perubahan dari variabel-variabel independen.  $R^2$  memiliki nilai antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ), dimana bila semakin tinggi nilai  $R^2$  suatu regresi tersebut akan semakin baik yang berarti bahwa keseluruhan variabel independen secara bersama-sama mampu menerangkan variabel dependen dan semakin rendah nilai



$R^2$  maka model semakin tidak baik dan artinya kemampuan variable independen untuk menjelaskan variabel dependen kurang baik.

$$R^2 = \frac{\hat{\beta}_2 \sum y_i x_{2i} + \hat{\beta}_3 \sum y_i x_{3i}}{\sum y_i^2} \dots\dots\dots (3.10)$$

(Gujarati,1983:98)

### 3.5.2 Pengujian Asumsi Klasik

Tujuan dilakukan uji asumsi klasik adalah untuk mendapatkan model yang tidak bias (*unbiased*) dalam memprediksi masalah yang diteliti.

#### 3.5.2.1 Uji Multikolinearitas (*Multicollinearity Test*)

Multikolinearitas artinya adalah antara variabel independen yang satu dengan variable independen lainnya mempunyai hubungan korelasi linier. Korelasi dapat mendekati sempurna atau sempurna yang ditandai dengan koefisien korelasinya tinggi atau mendekati 1. Adanya hubungan multikolinearitas antara variabel independen menyebabkan masing-masing variabel independen sulit dibedakan. Semakin rendah tingkat korelasi multikolinear berarti model regresi semakin baik.

Menurut **Gujarati** (1983:166-168), terjadinya multikolineritas dapat menyebabkan hal-hal sebagai berikut:

1. meskipun penaksiran OLS mungkin bisa diperoleh, kesalahan standarnya cenderung semakin besar dengan meningkatnya tingkat korelasi antara peningkatan variable.
2. karena besarnya kesalahan standar, selang keyakinan untuk parameter populasi yang relevan cenderung lebih besar.

3. probabilitas untuk menerima hipotesis yang salah meningkat.
4. selama multikolinearitas tidak sempurna, penaksiran koefisien regresi adalah mungkin tetapi taksiran dan kesalahan standarnya menjadi sangat sensitive terhadap sedikit perubahan dalam data.
5. jika multikolinearitas tinggi, seseorang mungkin memperoleh  $R^2$  yang tinggi tetapi tidak satupun atau sangat sedikit koefisien yang ditaksir yang penting secara statistik.

Untuk mengetahui terjadinya multikolineritas maka dapat dideteksi dengan cara sebagai berikut:

1. melihat  $R^2$  yang tinggi (misalnya antara 0,7 - 1) dan ketika korelasi derajat nol juga tinggi, tetapi tidak satu pun atau sangat sedikit koefisien regresi parsial yang secara individual penting secara statistik atas dasar pengujian t yang konvensional.
2. korelasi derajat nol yang tinggi merupakan kondisi yang cukup tetapi tidak perlu adanya kolinearitas karena hal ini dapat terjadi meskipun melalui korelasi derajat nol atau sederhana relatif rendah (misalnya: kurang dari 0,50).
3. seorang peneliti seharusnya tidak hanya melihat pada korelasi derajat nol, tetapi juga koefisien korelasi parsial.
4. karena multikolinearitas timbul karena satu atau lebih variabel yang menjelaskan merupakan kombinasi linear yang pasti dari variabel yang menjelaskan lainnya, satu cara untuk mengetahui variabel  $X$  yang mana yang berhubungan dengan variabel  $X$  lainnya adalah dengan meregresi tiap  $X_i$  atas

sisanya variabel  $x$  dan menghitung  $R^2$  yang cocok, yang bisa disebut sebagai  $R_i^2$ .

Hal tersebut dapat dihitung dengan rumus:

$$F_i = \frac{R_{x_1, x_2, x_3, \dots, x_k}^2 / (k - 2)}{(1 - R_{x_1, x_2, x_3, \dots, x_k}^2) / (N - k + 1)} \dots \dots \dots (3.11)$$

(Gujarati, 1983:167)

### 3.5.2.2 Uji Normalitas (*Normality Test*)

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah regresi yang mempunyai distribusi data normal atau mendekati normal. Uji ini dilakukan karena data yang digunakan kurang dari 30, karena jika sampel lebih dari 30 maka *error term* akan terdistribusi secara normal.

Ada beberapa uji untuk dapat mengetahui normal atau tidaknya faktor gangguan,  $u_i$  antara lain adalah *Jarque-Bera Test* atau J-B test. Uji ini menggunakan hasil estimasi residual dan Chi-square probability distribution. Adapun langkah-langkah untuk mendapatkan nilai J-B hitung adalah sebagai berikut:

1. Hitung *Skewness* dan *Kurtosis*.
2. Hitunglah besarnya nilai JB statistik dengan menggunakan rumus berikut:

$$JB = n \left[ \frac{s^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right] \dots \dots \dots (3.12)$$

(Gujarati, 2003:148)

Dimana  $S$  adalah *skewness* dan  $K$  adalah *kurtosis*.

Bandungkan nilai JB hitung dengan nilai  $X^2$  tabel dengan pedoman berikut:

1. Bila nilai JB hitung  $> X^2$  tabel, maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual,  $u_t$  adalah berdistribusi normal ditolak.
2. Bila nilai JB hitung  $< X^2$  tabel, maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual,  $u_t$  adalah berdistribusi normal tidak dapat ditolak.

*Rule of thumb* yang digunakan bila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka hipotesis bahwa residual berdistribusi normal ditolak, demikian sebaliknya jika probabilitas  $> 0,05$  maka hipotesis bahwa residual berdistribusi normal diterima.

### 3.5.2.3 Uji Linearitas (*Linearity Test*)

Menurut Gujarati (1983: 22-23) Uji linearitas bertujuan untuk melihat apakah spesifikasi model digunakan sudah benar atau tidak, apakah fungsi yang digunakan dalam studi empiris sebaiknya berbentuk linear, kuadrat, atau kubik.

Melalui uji linearitas akan diperoleh informasi sebagai berikut:

- a. apakah bentuk model empiris (linear, kuadrat, atau kubik)
- b. menguji variabel yang relevan untuk dimasukkan dalam model

Dalam penelitian ini uji linearitas dilakukan dengan menggunakan Uji Ramsey (*Ramsey RESET Test*).

### 3.5.2.4 Uji Heterokedastisitas (*Heteroskedasticity Test*)

Menurut Gujarati (1983:181) Tujuan uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Bila varians dari residual satu

pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homoskedastisitas dan bila berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari gejala heteroskedastisitas, atau terjadi homoskedastisitas. Pelanggaran pada asumsi ini akan menyebabkan parameter yang kita duga menjadi tidak efisien. Dalam penelitian ini untuk menguji heteroskedastis maka digunakan metode white Heteroskedasticity

### 3.5.2.5 Uji Autokorelasi (*Autocorelation Test*)

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi. Adanya gejala autokorelasi dalam regresi menyebabkan model yang dihasilkan tidak dapat dipergunakan untuk menduga nilai variabel dependen dari variabel *independent* tertentu. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Untuk mengatasi terjadinya autokorelasi maka dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu:

1. menambah variabel *Auto Regressive*
2. menambah *lag dependent* variabel atau menambah *lag* pada variabel *independent*.
3. Dengan melakukan *differencing* atau melakukan regresi nilai turunan

Pada data *cross section* jarang ditemui adanya unsur autokorelasi. Pada data *time series* sering muncul masalah autokorelasi, karena pada data *time series*

sering kali menunjukkan adanya *trend* yang sama yaitu adanya kesamaan pergerakan naik dan turun. Untuk melihat apakah hasil dari estimasi regresi tidak mengandung korelasi, maka diperlukan uji *Durbin Watson* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$d = \frac{\sum e_t^2 + \sum e_{t-1}^2 - 2\sum e_t e_{t-1}}{\sum e_t^2} \dots\dots\dots (3.16)$$

Karena  $\sum e_t^2$  dan  $\sum e_{t-1}^2$  hanya berbeda satu observasi, keduanya kira-kira sama.

Jadi, dengan menetapkan  $\sum e_t^2 = \sum e_{t-1}^2$  bisa ditulis dengan rumus berikut:

$$d = 2 \left( 1 - \frac{\sum e_{t-1}^2}{\sum e_t^2} \right) \dots\dots\dots (3.17)$$

(Gujarati, 1983:216)

Dari perhitungan diatas kemudian bandingkan dengan ketentuan berikut, untuk lebih jelasnya bisa dilihat dalam gambar 3.2 selanjutnya.

a. Jika hipotesis  $H_0$  adalah bahwa tidak ada serial korelasi positif, maka jika:

$d < dL$  : menolak  $H_0$

$d > du$  : tidak menolak  $H_0$

$dL \leq d \leq dU$  : pengujian tidak meyakinkan/ tidak ada keputusan

b. Jika hipotesis nol  $H_0$  adalah bahwa tidak ada serial korelasi negatif, maka jika:

$d > 4 - dL$  : menolak  $H_0$

$d < 4 - du$  : tidak menolak  $H_0$

c. Jika  $H_0$  adalah dua ujung, yaitu bahwa tidak ada serial autokorelasi baik positif maupun negatif, maka jika:

$d < dL$  : menolak  $H_0$

$d > 4 - dL$  : menolak  $H_0$

$dU < d < 4 - dU$  : tidak menolak  $H_0$

$dL \leq d \leq dU$  : pengujian tidak meyakinkan/ tidak ada keputusan

$4 - dU \leq d \leq 4 - dL$  : pengujian tidak meyakinkan/ tidak ada keputusan

