

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT PENGANGGURAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (DIY) TAHUN 1985-2011

**Norman Luther Aruan**

Alumnus Fakultas Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

**D. Sriyono**

Dosen Fakultas Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

## *Abstract*

*This study aims to identify and analyze the effect of economic growth, real minimum wages, inflation and the economic crisis in Indonesia in 1998 on the unemployment rate in the Special Region of Yogyakarta (DIY) in the 1985-2011 period. The data used are secondary data obtained from the Central Bureau of Statistics published in the various editions. The analytical tool used to answer the problem formulation is the regression analysis using partial adjustment models (PAM).*

*The analysis and hypothesis testing show that the economic growth, inflation rate and the period of economic crisis in Indonesia in 1998 have a significant effect on the unemployment rate in the province, while the real minimum wage has no effect on the unemployment rate in the province.*

**Keywords:** *unemployment, economic growth, real minimum wages, inflation rates, partial adjustment models (PAM).*

## **1. Pendahuluan**

### **1.1. Latar Belakang**

Di provinsi DIY penambahan jumlah tenaga kerja dan pertumbuhan jumlah penduduk sangat tinggi, sedangkan kemampuan untuk menciptakan kesempatan kerja sangat terbatas. Berdasarkan tabel 1.2, secara umum, tingkat pengangguran terbuka di Provinsi DIY dari tahun ke tahun berada dalam kisaran 5-6 persen, meskipun ada kecenderungan mengalami penurunan pada lima tahun terakhir. Pada tahun 2011 tingkat pengangguran terbuka sebesar 5,47 persen, mengalami penurunan bila dibandingkan dengan keadaan tahun 2010 yaitu sebesar 5,69 persen. Angka ini relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan tingkat pengangguran terbuka nasional yang berkisar 7-10 persen.

Tingkat pengangguran di DIY dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain pertumbuhan ekonomi, upah minimum dan inflasi. Pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan produk, sehingga kesempatan kerja naik, maka pengangguran akan turun. DIY sebagai salah satu daerah

otonom harus selalu mengupayakan pertumbuhan ekonomi dengan peningkatan PDRB. Selama lima tahun terakhir provinsi DIY terus mengalami peningkatan pertumbuhan ekonomi yang ditandai dengan kemampuan penyerapan tenaga kerja yang lebih besar.

Untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja dan untuk mendorong peran serta pekerja dalam meningkatkan produksi perlu adanya pemberian upah yang memadai, maka dari itu Pemerintah Provinsi DIY telah menetapkan upah minimum provinsi. Tingkat upah minimum di Provinsi DIY selama lima tahun terakhir terus meningkat dari Rp 586.000 pada tahun 2008 menjadi Rp 892.660 pada tahun 2012. Peningkatan upah ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerja, dengan meningkatnya produktivitas kerja maka perusahaan mampu untuk berkembang dan pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan para pekerja dan pengusaha dalam hubungan industrial yang harmonis, dinamis dan berkeadilan.

Salah satu faktor ekonomi yang menyebabkan terjadinya fluktuasi pada tingkat pengangguran adalah inflasi (Samuelson dan Nordhaus, 1997: 322-323). Kebijakan untuk menekan tingkat pengangguran akan berdampak mendorong terjadinya inflasi di masa yang akan datang. Berdasarkan data yang diperoleh, tingkat inflasi tertinggi terjadi pada tahun 2008 sebesar 9,88 persen yang disebabkan krisis keuangan global dan tingkat inflasi terendah pada tahun 2009 sebesar 2,93 persen.

Untuk itulah penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap tingkat pengangguran di Provinsi DIY dan juga menambahkan variabel dummy berupa periode krisis ekonomi Indonesia yang belum pernah dipakai di dalam penelitian-penelitian sebelumnya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat upah minimum, tingkat inflasi dan periode krisis ekonomi Indonesia terhadap tingkat pengangguran di Provinsi DIY tahun 1985-2011?

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat upah, tingkat inflasi dan periode krisis ekonomi Indonesia tahun 1998 terhadap tingkat pengangguran di DIY tahun 1985-2011.

## **2. Landasan Teori dan Hipotesis Penelitian**

### **2.1. Landasan Teori**

#### **2.1.1. Hubungan Pertumbuhan Ekonomi dengan Tingkat Pengangguran**

Faktor-faktor yang menyebabkan pengangguran seperti output yang dikemukakan oleh Arthur Okun. Output dapat diilustrasikan sebagai salah satu indikasi untuk melihat adanya kesempatan kerja. Suatu periode dimana output lebih tunggu dari titik potensialnya, maka akan tersedia kesempatan kerja yang lebih banyak. Pada kondisi ini, pengangguran akan dapat

ditekan atau bahkan akan menurun. Okun memberikan definisinya melalui Hukum Okun yang mengatakan bahwa untuk setiap 2 persen penurunan *Gross National Product* (GNP) secara relatif terhadap GNP potensial, tingkat pengangguran akan naik satu persen.

Ciri utama dalam kondisi resesi adalah terjadinya permintaan agregat yang realtif menurun dimana dalam kondisi ini, tingkat output akan mengalami penurunan. Perusahaan atau produsen akan memutuskan untuk menggunakan sedikit input produksi termasuk tenaga kerja sehingga dalam kondisi ini juga akan terjadi adanya tindakan berupa pemutusan hubungan kerja (PHK). Tindakan yang dianggap untuk mempertahankan tingkat keuntungan produsen ini akan mendorong terjadinya peningkatan dalam jumlah pengangguran. Dalam kondisi resesi, salah satu faktor yang dianggap memiliki keterkaitan adalah adanya peningkatan inflasi yang tidak dapat dikendalikan. Hal ini akan menyebabkan harga faktor-faktor produksi menjadi semakin mahal sementara tingkat permintaan relatif menurun.

Dalam kondisi resesi, tingkat pendapatan masyarakat akan terus mengalami penurunan. Hal ini terlihat dari adanya kesenjangan antara GNP aktual dan GNP potensial yang semakin tinggi. Okun menerangkan bahwa kesenjangan tersebut akan menyebabkan penurunan pendapatan nasional yang ditunjukkan melalui GNP. Dampak sosial yang mungkin dapat terjadi akan menyebabkan nilai kerugian GNP akan semakin tinggi karena selain kehilangan pendapatan, biaya yang dikeluarkan untuk menanggulangnya akan semakin besar. Oleh karena itu, berdasarkan fenomena tersebut, Okun menyarankan untuk memperhatikan adanya pergerakan dari tingkat output dan pengangguran (Robiyatun, 2007:39-40).

Arsyad (2000) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah diartikan sebagai kenaikan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk atau apakah perubahan struktur ekonomi terjadi atau tidak. Hal ini berarti bahwa pertumbuhan ekonomi daerah secara langsung ataupun tidak langsung akan menciptakan lapangan kerja.

Secara teori setiap adanya peningkatan dalam pertumbuhan ekonomi diharapkan dapat menyerap tenaga kerja, sehingga dapat mengurangi jumlah pengangguran. Pertumbuhan ekonomi dapat diukur dengan peningkatan atau penurunan PDRB yang dihasilkan suatu daerah, karena indikator yang berhubungan dengan jumlah pengangguran adalah PDRB (Alghofari, 2010).

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang berbeda, hubungan pertumbuhan ekonomi dan jumlah pengangguran bersifat positif dan negative. Pertumbuhan ekonomi melalui PDRB yang bersifat positif dikarenakan pertumbuhan ekonomi tidak dibarengi oleh peningkatan kapasitas produksi, sehingga pengangguran tetap meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang meningkat ini berorientasi pada padat modal, dimana kegiatan produksi untuk memacu output dan menghasilkan pendapatan yang meningkat lebih diutamakan ketimbang pertumbuhan ekonomi yang berorientasi pada padat karya.

Penelitian lain yang menyatakan hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan jumlah pengangguran berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi yang meningkat di Indonesia

memberikan peluang kerja baru ataupun memberikan kesempatan kerja dan berorientasi pada padat karya, sehingga pertumbuhan ekonomi mengurangi jumlah pengangguran.

Tolok ukur dari keberhasilan pembangunan ekonomi suatu daerah diantaranya adalah PDRB daerah tersebut dan pertumbuhan penduduk yang bermuara pada tingkat kesempatan kerja. PDRB menggambarkan kemampuan suatu daerah dalam mengelola sumber daya alam dan faktor - faktor produksi.

PDRB juga merupakan jumlah dari nilai tambah yang diciptakan dari seluruh aktivitas ekonomi suatu daerah atau sebagai nilai produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu daerah. Mengambil analisis makro Produk Domestik Regional Bruto dapat dihitung berdasarkan harga konstan atau berdasarkan harga berlaku.

### **2.1.2. Hubungan Tingkat Upah dengan Tingkat Pengangguran**

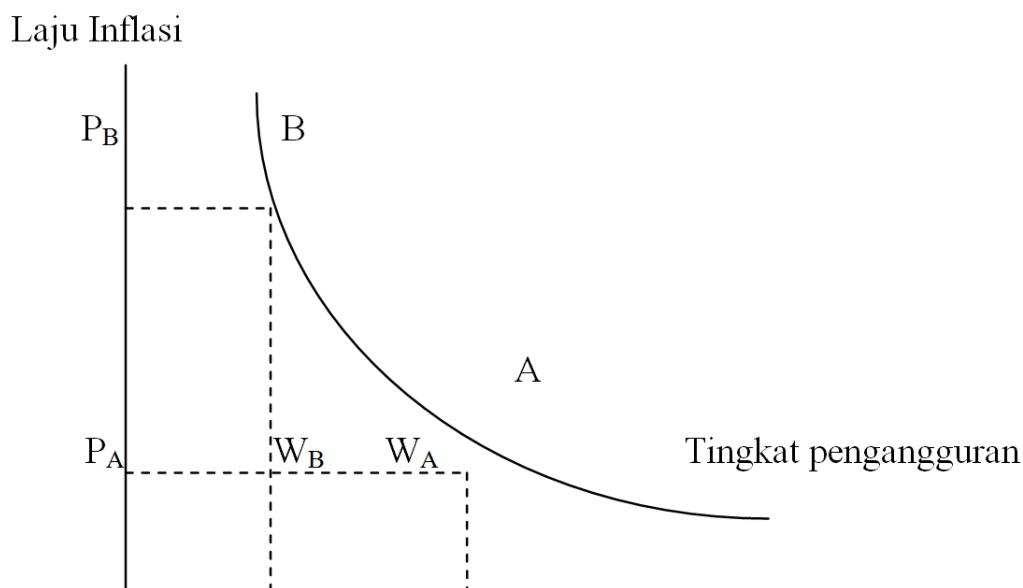
Hubungan besaran upah yang berhubungan dengan tingkat pengangguran dijelaskan oleh Kaufman dan Hotckiss (1999). Tenaga kerja yang menetapkan tingkat upah minimumnya pada tingkat upah tertentu, jika seluruh upah yang ditawarkan besarnya dibawah tingkat upah tersebut, seseorang akan menolak mendapatkan upah tersebut dan akibatnya menyebabkan pengangguran. Jika upah yang ditetapkan pada suatu daerah terlalu rendah, maka akan berakibat pada tingginya jumlah pengangguran yang terjadi pada daerah tersebut. Namun dari sisi pengusaha, jika upah meningkat dan biaya yang dikeluarkan cukup tinggi, maka akan mengurangi efisiensi pengeluaran, sehingga pengusaha akan mengambil kebijakan pengurangan tenaga kerja guna mengurangi biaya produksi. Hal ini akan berakibat peningkatan pengangguran.

Menurut Samuelson (2004), peningkatan upah menimbulkan dua efek yang bertentangan atas penawaran tenaga kerja. Pertama, efek substitusi yang mendorong tiap pekerja untuk bekerja lebih lama, karena upah yang diterimanya dari tiap jam kerja lebih tinggi. Kedua, Efek pendapatan mempengaruhi segi sebaliknya, yaitu tingginya upah menyebabkan pekerja ingin menikmati lebih banyak rekreasi bersamaan dengan lebih banyaknya komoditi yang dibeli. Pada suatu tingkat upah tertentu, kurva penawaran tenaga kerja akan berlekuk kebelakang (*backward bending curve*).

### **2.1.3. Hubungan Tingkat Inflasi dengan Tingkat Pengangguran**

Studi tentang hubungan antara inflasi dan pengangguran pertama kali dilakukan oleh A.W. Phillips (1958) melalui teorinya yang dikenal dengan Kurva Phillips. Kurva ini menjelaskan hubungan antara tingkat inflasi dan pengangguran dimana kurva Phillips dan kurva penawaran agregat cukup konsisten satu sama lain.

Hubungan terbalik antara tingkat pengangguran dan tingkat inflasi diperlihatkan oleh kurva Phillips pada gambar 2.1 yang berbentuk parabola membuka ke atas. Pada sumbu horizontal diperlihatkan besarnya tingkat pengangguran, sedangkan pada sumbu vertikal adalah tingkat inflasi.



**Gambar 2.1**  
**Kurva Phillips**

Sumber: Samuelson dan Nordhaus (2004:358)

Apabila pemerintah menginginkan untuk mencapai tingkat inflasi rendah ( $P_A$ ), maka konsekuensi yang akan diterima adalah semakin meningkatnya tingkat pengangguran sebesar  $W_A$ . Sebaliknya, apabila pemerintah menginginkan untuk mengurangi tingkat pengangguran sebesar  $W_B$ , maka konsekuensi yang diterima adalah tingkat inflasi yang tinggi yaitu sebesar  $P_B$ .

Phillips menerangkan bahwa tingkat inflasi rendah ini disebabkan dampak pengurangan konsumsi yang selanjutnya berdampak pula terhadap berkurangnya permintaan. Kondisi seperti ini kemudian akan menyebabkan berkurangnya kuantitas output atau berkurangnya penawaran. Di sini pihak produsen akan mengurangi penggunaan sejumlah tenaga kerja sehingga tingkat pengangguran akan semakin meningkat menjadi  $W_A$ . Kondisi sebaliknya jika tingkat pengangguran dikurangi menjadi sebesar  $W_B$ , maka tingkat inflasi akan meningkat menjadi  $P_B$ . Meningkatnya inflasi ini dikarenakan adanya peningkatan permintaan yang selanjutnya mendorong kuantitas penawaran juga mengalami peningkatan. Kondisi seperti ini kemudian akan mendorong produsen untuk lebih banyak menyerap tenaga kerja sehingga tingkat pengangguran berkurang menjadi  $W_B$  (Robiyatun 2007:44-45).

Namun tingkat inflasi juga dapat bersifat positif atau negatif dengan tingkat pengangguran. Apabila tingkat inflasi yang dihitung adalah inflasi yang terjadi pada harga-harga secara umum, maka tingginya tingkat inflasi yang terjadi akan berakibat pada peningkatan pada tingkat bunga (pinjaman). Oleh karena itu, dengan tingkat bunga yang tinggi akan mengurangi investasi untuk mengembangkan sektor-sektor yang produktif. Hal ini akan berhubungan dengan tingkat pengangguran yang tinggi karena rendahnya kesempatan kerja sebagai akibat dari rendahnya investasi (Sukirno, 2002). Dengan adanya kecenderungan bahwa tingkat inflasi dan pengangguran kedudukannya naik (tidak ada *trade off*) maka menunjukkan bahwa adanya

perbedaan dengan kurva Philips dimana terjadi trade off antara inflasi yang rendah atau pengangguran yang rendah. (Nopirin, 2000).

## 2.2. Hipotesis Penelitian

- 1) Pertumbuhan ekonomi, tingkat upah minimum, dan tingkat inflasi berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di Provinsi DIY tahun 1985-2011.
- 2) Terdapat perbedaan tingkat pengangguran di Provinsi DIY pada periode sebelum dan setelah krisis ekonomi Indonesia tahun 1985-2011.

## 3. Metodologi Penelitian

### 3.1. Jenis dan Sumber Data

Data tingkat pengangguran, pertumbuhan ekonomi, upah minimum dan tingkat inflasi di Provinsi DIY yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Jenis data yang digunakan adalah data runtut waktu (*time series*) periode 1985-2011.

### 3.2. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan adalah model penyesuaian parsial atau *Partial Adjustment Model* (PAM). Model PAM digunakan untuk mengamati adanya ketidakseimbangan pada bentuk pengamatan jangka pendek dan bentuk pengamatan pada jangka panjang. Dalam hal ini, bagaimana bentuk pada pengamatan jangka pendek dapat menyesuaikan dengan bentuk pengamatan jangka panjang.

#### 3.2.1. Model Teoritis

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, D) \text{ C.P}$$

Dimana;

Y = Tingkat pengangguran di Provinsi DIY (Persen).

X<sub>1</sub> = Pertumbuhan ekonomi di Provinsi DIY (Persen).

X<sub>2</sub> = Upah minimum riil di Provinsi DIY (Rupiah).

X<sub>3</sub> = Tingkat inflasi di Provinsi DIY (persen).

D = Variabel *dummy* berupa periode krisis ekonomi.

C.P = *Ceteris paribus*

Dalam bentuk persamaan linear, model yang dituliskan dalam bentuk hubungan fungsional pada persamaan diatas dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 D + \mu$$

Dimana:

Y = Tingkat pengangguran di Provinsi DIY (Persen).

X<sub>1</sub> = Pertumbuhan ekonomi di Provinsi DIY (Persen).

X<sub>2</sub> = Upah minimum riil di Provinsi DIY (Rupiah).

X<sub>3</sub> = Tingkat inflasi di Provinsi DIY (Persen).

D	= Variabel <i>dummy</i> berupa periode sebelum dan setelah krisis ekonomi.
$\mu$	= <i>error term</i> .
$\alpha_0$	= Konstanta.
$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$	= Koefisien regresi.

### 3.2.2. Penurunan Partial Adjustment Model (PAM)

Penurunan model tersebut dikemukakan oleh Nerlove. Untuk menggambarkan model PAM, perlu diperhatikan model percepatan fleksibel dari teori ekonomi yang mengasumsikan bahwa ada jumlah keseimbangan optimal yang diinginkan. Untuk penyederhanaan akan diasumsikan bahwa variabel yang diinginkan adalah . Fungsi linear dari hasil variabel X1, X2, X3, dan D sebagai berikut:

$$Y_t^* = \alpha_0 + \alpha_1 X1 + \alpha_2 X2 + \alpha_3 X3 + \alpha_4 D + \mu_t \dots\dots\dots (3.2)$$

Model penyesuaian parsial atau PAM yang dikembangkan oleh Nerlove menerangkan bahwa dalam jangka pendek, terjadi ketidakseimbangan yang kemudian akan menyesuaikan dengan bentuk keseimbangan dalam jangka panjang (Gujarati, 2009: 632-634). Karena jumlah tingkat pengangguran yang diinginkan tidak dapat diamati secara langsung, maka akan dibuat hipotesis *partial adjustment* (penyesuaian parsial) dengan rumus sebagai berikut:

$$Y_t - Y_{t-1} = \delta(Y_{t1}) \dots\dots\dots (3.3)$$

Dimana  $\delta$  yang berada pada nilai  $0 < \delta < 1$  menyatakan koefisien penyesuaian atau *coefficient of adjustment*.  $Y_t - Y_{t-1}$  menyatakan perubahan aktual, sedangkan  $-Y_{t-1}$  menyatakan perubahan yang diinginkan (*desired change*). Secara alternatif dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_t = \delta + (1-\delta)Y_{t-1} \dots\dots\dots (3.4)$$

Dengan menyubstitusi persamaan (3.1) ke dalam persamaan (3.4) dan menyusun kembali, maka akan dapat diperoleh formulasi persamaan model selanjutnya yaitu:

$$Y_t = \delta \alpha_0 + \delta \alpha_1 X1 + \delta \alpha_2 X2 + \delta \alpha_3 X3 + \delta \alpha_4 D + (1-\delta)Y_{t-1} + \delta \mu_t \dots\dots\dots (3.5)$$

Model pada persamaan (3.5) disebut sebagai model dasar persamaan penyesuaian parsial (PAM). Persamaan (3.1) merepresentasikan sebagai model pengamatan jangka panjang, sedangkan dalam jangka pendek ditunjukkan melalui persamaan (3.5).

Keseimbangan antara pengamatan jangka pendek dan jangka panjang ditunjukkan melalui koefisien penyesuaian parsial, yaitu  $\delta$ . Pada model pengamatan jangka panjang, nilai masing-masing parameter  $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  dan  $\alpha_4$  dapat diperoleh dengan membagi masing-masing parameter hasil estimasi dengan  $\delta\alpha_0, \delta\alpha_1, \delta\alpha_2, \delta\alpha_3$  dan  $\delta\alpha_4$ .

Nilai  $\delta$  berada di antara 0 hingga 1. Besarnya nilai  $\delta$  menyatakan besarnya penyesuaian yang harus dilakukan dari nilai aktual dengan nilai yang diinginkan (*desired value*). Jika nilai  $\delta$  lebih kecil dari 0,5 maka penyesuaian yang harus dilakukan untuk melakukan perubahan dari nilai aktual ke dalam nilai yang diinginkan adalah lamban. Ini berarti model yang digunakan kurang mampu mencapai bentuk keseimbangan dalam jangka panjang, sedangkan jika nilai  $\delta$  lebih besar dari 0,5 maka penyesuaian tergolong cepat.

### 3.2.3. Model yang Ditaksir

Setelah diketahui pembentukan model penyesuaian parsial (PAM), selanjutnya akan dilakukan pembentukan model yang ditaksir. Dalam penelitian ini, model yang ditaksir adalah model dengan spesifikasi linear. Adapun model yang ditaksir dituliskan sebagai berikut:

$$\hat{Y}_t = \hat{g}_0 + \hat{g}_1 X1_t + \hat{g}_2 X2_t + \hat{g}_3 X3_t + \hat{g}_4 D + \hat{g}_5 Y_{t-1} + \mu_t \dots \dots \dots (3.6)$$

Persamaan (3.6) diturunkan dari persamaan jangka panjang, yaitu persamaan (3). Besarnya penyesuaian untuk model jangka pendek, ditunjukkan melalui koefisien penyesuaian parsial yang ditunjukkan melalui notasi  $\delta$ . Gujarati (2009) menerangkan bahwa model penyesuaian parsial (PAM) merupakan model yang menggunakan bentuk persamaan autoregresif.

Kriteria ekonometrika akan terpenuhi apabila model yang diestimasi telah memenuhi asumsi klasik dari OLS, sehingga untuk mengetahui apakah ada penyimpangan asumsi klasik maka dilakukan uji autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas.

## 3.3. Uji Asumsi Klasik

### 3.3.1. Uji Autokorelasi

Untuk keperluan uji autokorelasi, penelitian ini menggunakan metode uji yang dikembangkan oleh Breusch dan Godfrey yang dikenal dengan metode *Breusch-Godfrey Serial Correlation Langrange Multiplier*. Metode *Breusch-Godfrey Serial Correlation Langrange Multiplier* dianggap lebih relevan untuk menguji pola autokorelasi di dalam model yang memiliki unsur lag seperti model autoregresif yang digunakan dalam penelitian ini (Gujarati, 2009:438-440).

### 3.3.2. Uji Heteroskedastisitas

Untuk menguji ada atau tidak adanya heteroskedastisitas dari suatu model dapat dideteksi dengan berbagai metode. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *White's General Heteroscedasticity Test*. Metode ini tidak tergantung pada asumsi normalitas seperti pada metode yang lainnya. Metode uji White menggunakan teknik regresi auxiliari untuk membentuk persamaan atau model uji White.



### 3.3.3. Uji Multikolinearitas

Pengujian terhadap gejala multikolinearitas dipilih menggunakan metode pengujian parsial atau melakukan pengujian dengan *auxiliary regression*.

Kriteria sederhana untuk menentukan multikolinearitas adalah dengan memperhatikan signifikansi nilai statistik dari F. Jika nilai F-statistik menghasilkan nilai yang tidak signifikan maka tidak terjadi bentuk pelanggaran multikolinearitas. Jika ditemukan multikolinearitas dalam model regresi, maka dilanjutkan dengan *Klein's Rule of Thumb*. Berdasarkan ketentuan pada *Klein's Rule of Thumb*, jika nilai  $R^2$  hasil regresi dari aoksiliari lebih kecil daripada  $R^2$  model awal maka multikolinearitas yang terjadi dikatakan tidak bermasalah atau dapat diabaikan (Gujarati, 2009:342).

## 3.4. Uji Statistik

### 3.4.1. Uji t

Metode untuk menyatakan penolakan maupun penerimaan hipotesis nol didasarkan pada metode uji dua sisi atau *two-tail test*.

Hipotesis dalam uji-t atau uji individu didasarkan pada pendekatan pengujian hipotesis dari metode pengujian signifikansi yang dikembangkan oleh R.A Fisher dan Newman-Pearson (Gujarati,2009:127). Prosedur pengujian signifikansi tersebut digunakan untuk mengetahui apakah kriteria pengujian dinyatakan memenuhi hipotesis nol atau tidak. Keputusan untuk menolak atau tidak menolak hipotesis nol didasarkan pada nilai uji t-statistik

### 3.4.2. Uji F

Hipotesis yang digunakan untuk melakukan pengujian ini adalah:

$H_0$  : Kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen tidak signifikan

$H_a$  : Kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen signifikan.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji-F. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Menolak  $H_0$ , jika nilai F-hitung lebih besar daripada nilai F tabel atau jika nilai probabilitas F hitung lebih kecil dari tingkat signifikansi.
- Menerima  $H_0$ , jika nilai F-hitung lebih kecil daripada nilai F tabel atau jika nilai probabilitas F hitung lebih besar dari tingkat signifikansi.

### 3.4.3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi adalah suatu nilai yang menggambarkan seberapa besar perubahan atau variasi dari variabel dependen bisa dijelaskan oleh perubahan atau variasi dari variabel independen.

#### 4. Analisis Data dan Pembahasan

##### 4.1. Hasil Estimasi Model Utama

Setelah dilakukan estimasi model PAM, nilai koefisien penyesuaian parsial dari variabel  $Y_{t-1}$  ditunjukkan signifikan pada tingkat signifikansi sebesar 5%. Pada tabel 4.1, nilai t-statistik dari variabel  $Y_{t-1}$  sebesar 4,493 ditunjukkan lebih besar daripada batas kritisnya (t-tabel) yaitu sebesar 2,080. Ini berarti hasil estimasi model penyesuaian parsial di atas dapat digunakan untuk menganalisis pengamatan jangka pendek.

**Tabel 4.1**  
**Hasil Estimasi Model Penyesuaian Parsial**

Model Linear : Dependent Variable : $Y_t$				
Regressor	Koefisien	Std. Error	t-statistik	Probabilitas
Konstanta	-2,088500	1,101094	-1,896751	0,0724
X1	0,430852	0,152518	2,824938	0,0105
X2	-1,62E-06	1,30E-06	-1,247635	0,2266
X3	0,049535	0,022972	2,156375	0,0434
D	1,848774	0,617607	2,993449	0,0072
$Y_{t-1}$	0,719669	0,160168	4,493216	0,0002
$R^2$	= 0,849093			
Adj- $R^2$	= 0,811366			
F-stat	= 22,50632			
Prob. F-stat	= 0,00000			
DW-stat	= 2,038627			

##### 4.2. Uji Asumsi Klasik

###### 4.2.1. Uji Autokorelasi

Pada sejumlah pengamatan (n) sebanyak 27 dan derajat kebebasan (df) sebesar  $7-1 = 6$  adalah 40,113. Jika nilai  $\chi^2$  lebih besar daripada batas kritis ( $\chi^2$ -tabel) maka kesimpulannya adalah menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) atau terdapat penyimpangan autokorelasi. Adapun hasil regresi untuk model uji-BG dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2**  
**Hasil Regresi Uji-BG**

<i>Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test :</i>			
Variabel Dependen : RESID			
F-statistik	0,607806	Prob. F-statistik	0,445218
Obs*R-squared	0,805953	Prob. Obs*R-squared	0,369320
$R^2$	: 0,030998		
Adj. $R^2$	: -0,275002		

Dari hasil estimasi uji-BG pada tabel 4.2, selanjutnya akan dilakukan penghitungan besarnya nilai  $\chi^2$ -hitung. Untuk sejumlah pengamatan (n) sebanyak 27, banyaknya orde lag ( $p$ ) sebanyak 1, dan nilai  $R^2$  sebesar 0,030988, maka besarnya nilai  $\chi^2$ -hitung adalah:

$$\chi^2\text{-hitung} = (n-p)R^2 = (27-1)0,030988 = 0,805688.$$

Pada tingkat signifikansi sebesar 5% nilai  $\chi^2$ -hitung sebesar 0,805688 lebih kecil daripada batas kritisnya, yaitu nilai  $\chi^2$ -tabel sebesar 40,113. Pengujian autokorelasi dengan menggunakan uji-BG menghasilkan kesimpulan untuk tidak menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) atau dinyatakan tidak ada penyimpangan autokorelasi pada model utama autoregresif yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 4.2.2. Uji heteroskedastisitas

Adapun mengenai hasil estimasi untuk heteroskedastisitas dengan metode uji White dapat dilihat pada Tabel 4.3

**Tabel 4.3**  
**Hasil Regresi Uji White**

Uji Heteroskedastisitas : White			
Variabel Dependen : RESID <sup>2</sup>			
F-statistik	1,053370	Prob. F-statistik	0,443442
Obs*R-squared	9,673684	Prob. Obs*R-squared	0,377542
R <sup>2</sup>	: 0,372065		
Adj. R <sup>2</sup>	: 0,018851		

Nilai  $\chi^2$ -hitung sebesar 9,816092 ditunjukkan lebih kecil dari batas kritisnya atau  $\chi^2$ -tabel sebesar 16,919. Pada tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5%, hasil uji White memberikan kesimpulan yang menyatakan tidak terdapat penyimpangan asumsi klasik berupa heteroskedastisitas pada model utama yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 4.2.3. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan hasil estimasi regresi auksiliari seperti yang ditampilkan pada tabel 4.4, nilai F-hitung  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $D$ ,  $Y_{t-1}$  dari masing-masing model regresi auksiliari ditunjukkan lebih besar daripada batas kritis (F-tabel) sebesar 2,6848. Hasil ini menunjukkan adanya korelasi atau hubungan di antara variabel bebas terhadap variabel-variabel bebas lainnya atau dapat dikatakan telah terjadi adanya penyimpangan yang disebut multikolinearitas berdasarkan metode regresi auksiliari.

**Tabel 4.4**  
**Hasil Estimasi Model Regresi Auksiliari**

No.	Model Regresi Auksiliari	F-Stat.	R <sup>2</sup>
1	$X_{1t} = f(X_{2t}, X_{3t}, D, Y_{t-1})$	14,95822	0,740205
2	$X_{2t} = f(X_{1t}, X_{3t}, D, Y_{t-1})$	9,248569	0,637895
3	$X_{3t} = f(X_{1t}, X_{2t}, D, Y_{t-1})$	10,22982	0,660849
4	$Y_{t-1} = f(X_{1t}, X_{2t}, X_{3t}, D)$	13,78544	0,724199
Model Utama :			
	$Y_t = f(X_{1t}, X_{2t}, X_{3t}, D, Y_{t-1})$	22,50632	0,849093

Sehubungan adanya penyimpangan multikolinearitas berdasarkan F-statistik, maka langkah selanjutnya akan digunakan kriteria alternatif dari *Klein's rule of thumb*. Pada tabel 4.4, masing-masing hasil estimasi model regresi auksiliari memiliki nilai  $R^2$  yang lebih kecil daripada nilai  $R^2$  model utama sebesar 0,849. Berdasarkan kriteria alternatif dari *Klien's rule of thumb*, penyimpangan multikolinearitas yang terdapat pada variabel-variabel bebas dalam model penelitian ini dapat diabaikan atau ditoleransi karena tidak berisiko bias terhadap penaksiran.

### 4.3. Uji Statistik

#### 4.3.1. Uji-t

##### 4.3.1.1. Pertumbuhan Ekonomi

Pada hasil individu nilai t-statistik untuk variabel pertumbuhan ekonomi ( $X1_t$ ) adalah 2,824938. Nilai t-statistik tersebut ditunjukkan berada pada daerah menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) yang terletak diantara -2,080 hingga 2,080 untuk tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5%. Berdasarkan hasil uji individu, maka variabel pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran provinsi DIY pada tingkat signifikansi sebesar 5%. Tanda parameter ditunjukkan positif, Artinya setiap kenaikan satu persen pertumbuhan ekonomi menyebabkan tingkat pengangguran di provinsi DIY meningkat sebesar 0,430852 persen.

##### 4.3.1.2. Upah minimum

Nilai t-statistik untuk variabel upah minimum ( $X2$ ) dari hasil estimasi model utama ditunjukkan sebesar -1,247635. Nilai t-statistik tersebut lebih kecil daripada batas kritis uji individu sebesar -2,080 atau berada di daerah untuk tidak menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) pada tingkat signifikansi sebesar 5%. Dari uji signifikansi individu diperoleh kesimpulan bahwa variabel upah minimum tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di Provinsi DIY pada tingkat signifikansi 5%. Tanda parameter hasil estimasi individu untuk variabel upah minimum ditunjukkan negatif.

##### 4.3.1.3. Tingkat Inflasi

Estimasi individu untuk tingkat inflasi ( $X3$ ) menghasilkan nilai t-statistik sebesar 2,156376. Pada tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5%, nilai t-statistik tersebut berada pada daerah yang menolak hipotesis nol ( $H_0$ ). Berdasarkan hasil uji individu, variabel tingkat inflasi ditunjukkan berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di provinsi DIY pada tingkat signifikansi sebesar 5%. Tanda parameter hasil estimasi untuk variabel tingkat inflasi ditunjukkan positif. Artinya setiap kenaikan satu persen pertumbuhan ekonomi menyebabkan tingkat pengangguran di provinsi DIY meningkat sebesar 0,049535 persen.

##### 4.3.1.4. Periode krisis ekonomi Indonesia

Pada tabel 4.1, untuk hasil uji signifikansi individu, variabel periode krisis ekonomi Indonesia ( $D$ ) ditunjukkan memiliki t-statistik sebesar 2,993449. Nilai t-statistik tersebut lebih

besar dari batas kritisnya yaitu sebesar 2,080 atau berada pada daerah untuk menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) pada tingkat signifikansi sebesar 5%. Dari hasil uji individu tersebut, variabel periode krisis ekonomi Indonesia berpengaruh signifikan terhadap variabel tingkat pengangguran provinsi DIY pada tingkat signifikansi sebesar 5%.

#### 4.3.1.5. Variabel autoregresif

Dari hasil estimasi uji individu, variabel *lag* dari tingkat pengangguran atau variabel autoregresif ditunjukkan memiliki nilai t-statistik sebesar 4,493216. Pada tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 5% nilai t-statistik tersebut lebih besar daripada batas kritisnya sebesar 2,080 atau berada pada daerah untuk menolak hipotesis nol ( $H_0$ ). Ini berarti bahwa nilai lag dari variabel tingkat pengangguran berpengaruh signifikan terhadap besarnya total nilai impor pada tingkat signifikansi sebesar 5%.

#### 4.3.2. Uji-F

Pada table 4.1 nilai F-statistik dari hasil estimasi model utama diketahui sebesar 22,13736. Nilai F-statistik tersebut ditunjukkan lebih besar dari batas kritisnya yaitu sebesar 2,6848 pada tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5%. Dari hasil uji secara simultan diperoleh kesimpulan bahwa keseluruhan variabel independen yaitu pertumbuhan ekonommi, upah minimum, inflasi, periode krisis ekonomi Indonesia dan variabel autoregresif secara bersama-sama atau secara serentak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yaitu tingkat pengangguran provinsi DIY pada tingkat signifikansi sebesar 5%.

#### 4.3.3. Koefisien Determinasi

Pada Tabel 4.1, nilai koefisien determinasi sebesar 0,849093. Nilai ini menerangkan bahwa variasi perubahan variabel tingkat pengangguran yang dapat dijelaskan oleh variabel pertumbuhan ekonomi, upah minimum, inflasi, periode krisis ekonomi Indonesia dan autoregresif sebesar 85% dan sisanya sebesar 15% dapat dijelaskan oleh variabel independen lain diluar model.

#### 4.3.4. Interpretasi Hasil Penelitian

Adapun untuk persamaan hasil estimasi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = -2,088500 + 0,430852 X_{1t} - 1,62E-06 X_{2t} + 0,049535 X_{3t} + 1,848774 D + 0,719669 Y_{t-1}$$

Pada persamaan hasil estimasi seperti yang diperlihatkan pada persamaan di atas, nilai koefisien variabel autoregresif ditunjukkan sebesar 0,72. Untuk mendapatkan nilai koefisien penyesuaian parsial ( $\delta$ ) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$g_0 = 1 - \delta$$

$$\delta = 1 - g_0$$

$$\delta = 1 - 0,72 = 0,28$$

Dari hasil perhitungan rumus diatas, nilai koefisien penyesuaian parsial ( $\delta$ ) adalah sebesar 0,28, dimana nilai  $\delta$  ditunjukkan lebih kecil dari 0,5. Artinya penyesuaian yang harus dilakukan untuk melakukan perubahan dari nilai aktual ke dalam nilai yang diinginkan adalah lamban.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah:

- Pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di DIY.
- Upah minimum tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka di DIY.
- Tingkat inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di DIY.
- Terdapat perbedaan besarnya tingkat pengangguran di DIY pada periode sebelum dan setelah krisis ekonomi Indonesia.

### 5.2. Saran

- Ekspansi perekonomian yang dilakukan sebaiknya bertumpu pada sektor-sektor yang memiliki daya serap tenaga kerja yang tinggi seperti pertanian dan industri pengolahan maupun pariwisata yang merupakan tumpuan perekonomian DIY.
- Mengingat inflasi di Indonesia lebih banyak dipengaruhi oleh sisi penawaran, maka koordinasi antara Bank Indonesia, Pemerintah dalam hal ini Pemerintah DIY dan pihak terkait lainnya harus kuat. Hal tersebut dilandasi kesadaran bahwa inflasi bukan hanya dipengaruhi oleh fenomena moneter, melainkan juga fenomena fiskal dan sektor riil. Pengendalian di sektor moneter dapat dilakukan dengan mengendalikan suku bunga sedangkan dari sektor riil dengan menjaga kelancaran distribusi barang melalui penyediaan infrastruktur yang memadai dan meminimalkan pengaruh faktor musiman dari pergerakan harga kebutuhan pokok.
- Rekomendasi untuk riset selanjutnya, terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran di DIY adalah dengan menggunakan analisis regresi dengan data panel untuk mengetahui apakah tingkat pengangguran di DIY murni dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut atau juga dipengaruhi oleh faktor geografi/wilayah.

## Daftar Pustaka

- Ananta, A. (1990). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Lembaga Demografi FE UI.
- Arsyad, L. (1999). *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Kedua. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Boediono. (2002). *Teori pertumbuhan ekonomi*. Yogyakarta: BPFE UGM.

- Dernburg, T.F. dan Muchtar, K. (1999). *Makro Ekonomi, Konsep, Teori, dan Kebijakan*. Jakarta: Erlangga.
- Dumairy, M.A. (1996). *Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Gilarso. (2003). *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: Kanisius.
- Gujarati, D.N. dan Porter, D.C. (2009). *Basic Econometrics*. Fifth Edition, McGraw-Hill International Edition.
- Kaufman, B.E. dan Hotckiss, J.L. (1999). *The Economics of Labor Markets*. Fifth Edition. USA: The Dryden Press.
- Kuncoro, M. (2004). *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Mankiw, G.N. (2000). *Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Nanga, M. (2001). *Ekonomi Makro Teori, Masalah dan Kebijakan*. Jakarta: Erlangga.
- Nopirin, (2000). *Ekonomi Moneter Buku II*. Yogyakarta: BPFE.
- Sachs, J.D. & Larrain, F.B. (1993). *Macroeconomics in the Global Economy*. Prentice Hall.
- Samuelson, A. P. dan Nordhaus, D. W. (2004). *Mikroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Sukirno, S. (2000). *Makroekonomi Modern*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2002). *Pengantar Teori Ekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2005). *Mikro Ekonomi*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2008). *Makroekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suparmoko, M. dan Irawan, (2010). *Ekonomika Pembangunan*. Yogyakarta: BPFE.
- Tjiptoherijanto, P. (1989). *Untaian Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: FE UI.
- Todaro, M.P. (2000). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Trans. Haris Munandar. Jakarta: Erlangga.