

## BAB VI

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas mengenai pengaruh pertumbuhan variabel PMTDB, pertumbuhan variabel angkatan kerja terdidik, pertumbuhan variabel pengeluaran pemerintah daerah dan variabel dummy, sebagai pengaruh krisis ekonomi (nilai = 0, untuk periode sebelum tahun 1998 dan nilai = 1, untuk periode setelah tahun 1998) terhadap pertumbuhan ekonomi (PDRB) di wilayah propinsi DIY selama kurun waktu 1989-2003. Apakah variabel-variabel tersebut berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan PDRB atau justru sebaliknya.

Maka untuk membuktikan kebenaran hipotesis tentang pengaruh pertumbuhan PMTDB, pertumbuhan angkatan kerja terdidik, pertumbuhan pengeluaran pemerintah dan adanya krisis ekonomi terhadap pertumbuhan PDRB di Propinsi DIY dilakukan analisa regresi pendekatan variabel dummy dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*).

#### **6.1. Data dan Deskripsi Data**

Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari DIY Dalam Angka berbagai edisi yang diterbitkan oleh BPS DIY, PDRB Propinsi DIY berbagai edisi yang diterbitkan oleh Bappeda Tk I Propinsi DIY, yang kemudian semua data, baik variabel dependen maupun variable independen tersebut dihitung laju pertumbuhannya dengan satuan persen.

### 1. Data PDRB harga konstan (1993=100) Propinsi DIY

Data PDRB harga konstan ini diperoleh dari buku PDRB Propinsi DIY berbagai edisi yang dinyatakan dalam satuan juta rupiah selama kurun waktu 1989-2003. Data ini merupakan variabel dependen yang diperoleh dengan menghitung laju pertumbuhan dari sembilan sektor pendukung PDRB DIY menurut lapangan usaha yang telah disesuaikan tahun dasarnya ke dalam tahun dasar 1993.

### 2. Data pembentukan modal tetap domestik bruto (PMTDB) DIY

Data PMTDB ini diperoleh dari buku PDRB DIY menurut penggunaan dari berbagai edisi dengan mengambil salah satu jenis penggunaannya yaitu pembentukan modal tetap domestik bruto selama kurun waktu 1989-2003, karena nilai Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto (PMTDB) menggambarkan besarnya investasi yang masuk kedalam suatu wilayah tertentu. Data ini merupakan data variabel independen dengan menggunakan laju pertumbuhan dari nilai PMTDB tersebut.

### 3. Data jumlah angkatan kerja terdidik DIY

Data jumlah angkatan kerja diperoleh dari buku DIY Dalam Angka berbagai edisi dalam satuan jiwa selama kurun waktu 1989-2003 yang menyatakan banyaknya angkatan kerja yang terdaftar menurut pendidikannya. Data ini merupakan data variabel independen dan yang digunakan adalah laju pertumbuhannya.

#### 4. Data pengeluaran pemerintah daerah DIY

Data ini diperoleh dari buku DIY Dalam Angka berbagai edisi yang selama kurun waktu 1989-2003 yang menyatakan jumlah pengeluaran pemerintah daerah otonom tk I propinsi DIY. Data ini merupakan variabel independen yang diperoleh dengan menghitung seluruh pengeluaran pemerintah, baik pengeluaran rutin maupun pengeluaran pembangunan, kemudian yang digunakan adalah laju pertumbuhannya.

#### 6.2. Analisa Hasil Regresi dengan Pendekatan Variabel Dummy

Penelitian ini merupakan model linier dengan menggunakan perangkat Eviews. Hal ini dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam melakukan regresi. Hasil regresi menggunakan OLS dengan perangkat Eviews menghasilkan olahan data seperti tertera pada tabel di bawah ini:

**TABEL 6.1.**

**Hasil Regresi Antara Variabel Dependen  
dengan Variabel Independen**

Variabel	Koefisien Regresi	Standar Error	t-Statistic
Konstanta	2.767128	0.912547	3.032314
D98	-3.524812	1.296888	-2.717900
X1	0.465929	0.028855	16.14707
X2	0.004592	0.019212	0.239024
X3	0.011751	0.025688	0.457447

*Sumber: olahan data Eviews*

R-Squared = 0.976881

Adjusted R-Squared = 0.967634

F-Statistic = 105.6379

Durbin-Watson Stat = 2.013515

### 6.3. Uji Statistik

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel dependen secara individual (t-Statistik) maupun bersama-sama (f-Statistik). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan t-statistik yang diperoleh dengan t-tabel, dengan tingkat  $\alpha = 5\%$

#### 1) Uji t-Statistik

TABEL 6.2.

#### Pengujian Variabel Independen dengan Uji t-Statistik

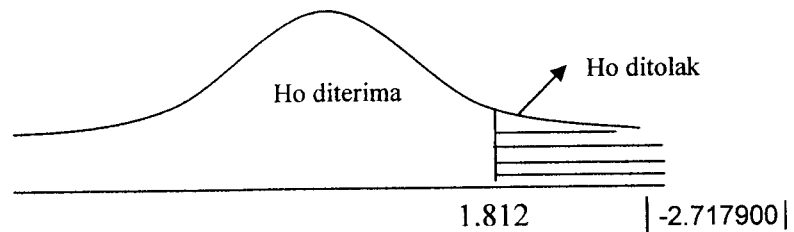
Variabel	t-Statistik	</>	t-Tabel df(n-k)	$\alpha$	Keterangan
C	3.032314	>	1.812	5%	Signifikan
D98	-2.717900	<	1.812	5%	Signifikan
X1	16.14707	>	1.812	5%	Signifikan
X2	0.239024	<	1.812	5%	Tidak signifikan
X3	0.457447	<	1.812	5%	Tidak signifikan

Sumber: olahan data Eviews

#### a. Uji signifikansi variabel dummy (D98)

Variabel Dummy merupakan variabel independen kualitatif yang kemudian dapat dikuantitatifkan dalam data time series (nilai = 0, untuk periode sebelum tahun 1998 dan nilai = 1, untuk periode setelah tahun 1998) berguna untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh krisis ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi, Pada hasil regresi, diketahui : t-hitung =  $|-2.717900|$ ; t-tabel = 1.812; df = 10;  $\alpha = 5\%$ . Karena t-hitung > t-tabel, pada posisi positif maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian variabel dummy berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

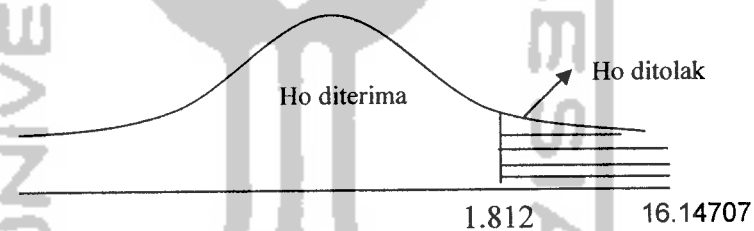
GAMBAR 6.1.



b. Uji signifikansi pada variabel PMTDB (X1)

Dalam variabel PMTDB:  $t\text{-hitung} = 16.14707$ ;  $t\text{-tabel} = 1.812$ ;  $df = 11$ ;  $\alpha = 5\%$ . Karena  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , pada posisi positif maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian variabel pertumbuhan PMTDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

GAMBAR 6.2.



Hal ini terbukti bahwa pada tahun 2003 dalam penggunaan PDRB untuk pembentukan modal tetap domestik bruto mempunyai andil terbesar terhadap pertumbuhan ekonomi yakni mencapai 2.42%. Hal ini berindikasi pada peningkatan investasi yang pada gilirannya akan berdampak pada pembentukan kesempatan kerja. Proporsi PMTDB yang mencapai 29.35% (dimana pada tahun sebelumnya sebesar 25.70%) telah menunjukkan pertumbuhan investasi yang cukup mengembirakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut (Laporan Perekonomian DIY Tahun 2003):

TABEL 6.3.

**PDRB atas Dasar Harga Berlaku, Konstan, Pertumbuhan,  
Distribusi Persentase, dan Andil menurut Penggunaan  
di DIY Tahun 2003**

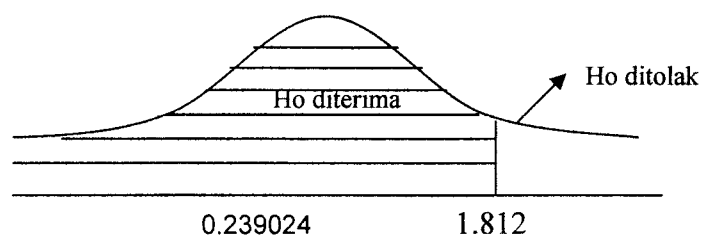
Sektor -1	PDRB adh Berlaku (trilyun Rp.) -2	PDRB adh Konstan (trilyun Rp.) -3	P'tmbhn (%) -4	Distribusi Persentase (%) -5	Andil (%) -6
1, Konsumsi Rumah tangga	10,05	2,5	2,1	53,36	1,12
2. Konsumsi Lembaga Swasta Nirlaba	0,23	0,08	27,37	1,21	0,33
3. Konsumsi Pemerintah	3,62	1,18	4,76	19,22	0,92
<b>4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto</b>	<b>5,53</b>	<b>1,61</b>	<b>8,25</b>	<b>29,35</b>	<b>2,42</b>
5, Perubahan stok	0,6	0,17	0	3,16	0
6, Ekspor	7,42	1,92	5,7	39,38	2,24
7, Impor	8,61	1,86	7,46	45,7	3,41
PDRB	18,84	5,62	4,09	100	

sumber: BPS Propinsi DIY

c. Uji signifikansi pada variabel angkatan kerja terdidik (X2)

Dalam variabel angkatan kerja terdidik:  $t\text{-hitung} = 0.239024$ ;  $t\text{-tabel} = 1.812$ ;  $df = 11$ ;  $\alpha = 5\%$ . Karena  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , pada posisi positif dapat dikatakan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pertumbuhan angkatan kerja terdidik dengan pertumbuhan PDRB harga konstan 1993. Maka pertumbuhan angkatan kerja tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan PDRB.

GAMBAR 6.3.



TABEL 6.4.

**Angkatan Kerja Terdidik DIY  
Lima Tahun Terakhir  
Tahun 1999-2003**

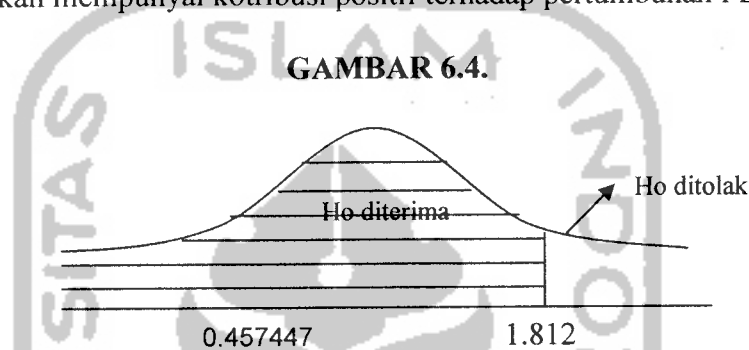
No.	Tk. Pendidikan	1999	2000	2001	2002	2003
1.	SLTP	3.804	2.665	2.710	2.116	1.742
2.	SMA/K	22.426	17.426	18.940	24.376	23.903
3.	Diploma	2.116	2.026	1.425	2.646	3.556
4.	Sarjana	8.262	5.270	4.942	8.262	10.026

*Sumber: BPS DIY*

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata tiap tahunnya jumlah lulusan terbanyak didominasi SMA/K, sebagian besar dari mereka tidak melanjutkan kejenjang yang lebih tinggi. Hal ini juga dapat berakibat pada produktivitas yang dihasilkan yang kemudian berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi. Karena menurut Madyo Ekosusilo (2003) antara pendidikan, produktivitas dan pertumbuhan ekonomi saling berkaitan. Pendidikan merupakan sarana dan cara utama yang paling strategis bagi perkembangan sumber daya manusia. Pendidikan yang lebih tinggi akan dapat menghasilkan barang dan jasa lebih banyak sebab memiliki pengetahuan, ketrampilan, nilai, dan sikap yang diperlukan untuk dapat bekerja secara produktif. Dan ternyata *human capital* lebih penting dibandingkan *physical and capital*, karena modal dan sumber alam merupakan faktor produksi yang sifatnya pasif dan hanya dapat berdaya guna bila telah dikelola oleh manusia yang pada akhirnya dapat memajukan pertumbuhan ekonomi.

d. Uji signifikansi pada variabel pengeluaran Pemerintah Daerah (X3)

Dalam variabel pengeluaran Pemerintah Daerah : t-hitung = 0.457447; t-tabel = 1.812; df = 11;  $\alpha = 5\%$ . Karena t-hitung < t-tabel, pada posisi negatif maka dapat dikatakan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang berarti laju pertumbuhan pengeluaran pemerintah secara tidak signifikan mempunyai kontribusi positif terhadap pertumbuhan PDRB.



Hal ini berarti bahwa pengeluaran pemerintah tidak mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap pertumbuhan PDRB. Adapun penyebab munculnya ketidaksignifikansi pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi menurut Alkadri (1998) diantaranya adalah makin besar biaya yang dibutuhkan pemerintah untuk membayar cicilan pokok dan bunga utang luar negeri, besarnya subsidi pangan, bahan bakar minyak, dan pembiayaan daerah otonom; serta dialokasikannya pengeluaran pembangunan untuk berbagai proyek dan program yang diduga mengalami kebocoran yang cukup besar.

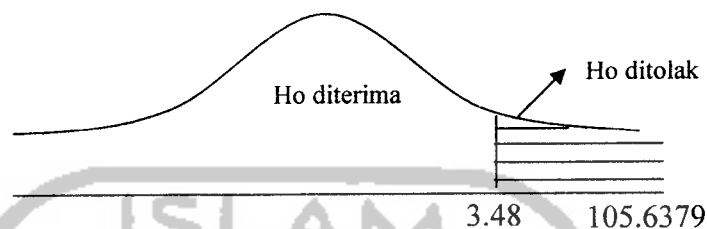
**2) Uji f-Statistik**

F- tabel =  $(\alpha; df(n-k); (k-1))$ , f-tabel =  $(0,05; 10; 4) = 3,48$ ; sementara hasil regresi yang diperoleh f-statistik = 105.6379 yang berarti f-statistik > f-tabel,



maka  $H_0$  ditolak (signifikan) sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara bersamaan mempengaruhi variabel dependen.

**GAMBAR 6.5.**



### 3) Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Hasil perhitungan dengan menggunakan perangkat Eviews diperoleh R-squared sebesar 0.976881 berarti bahwa 97% nilai PDRB harga konstan 1993 mampu dijelaskan oleh variabel yang digunakan dalam model diatas ( $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ) dan sisanya sebesar 3% dipengaruhi oleh faktor lain (jumlah industri, jumlah wisatawan domestik, dan lain-lain).

### 4) Interpretasi signifikansi variabel independen

Dari hasil regresi pada table 6.1. diatas diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = 2.767128 - 3.524812D98 + 0.465929X_1 + 0.004592X_2 + 0.011751X_3$$

PMTDB( $X_1$ ) berpengaruh positif dan krisis ekonomi(D98) berpengaruh negatif sebagai mana yang diharapkan. Berdasarkan uji t, kedua variabel PMTDB( $X_1$ ) dan krisis( $X_1$ ) signifikan secara statistic, masing-masing pada  $\alpha=1\%$ . Negatifnya variabel krisis ekonomi D98, berarti krisis telah menyebabkan pertumbuhan ekonomi DIY menurun hingga 3.524812%.

1.  $C = 2.767128$ , hasil tersebut menunjukkan bahwa walaupun tidak terdapat variabel independen maka variabel dependen yaitu nilai pertumbuhan PDRB harga konstan 1993 dipengaruhi oleh besarnya nilai konstanta karena nilainya lebih besar dari 0, yaitu sebesar 2.767128%.
2.  $D98 = -3.524812$ , tanda parameter untuk variabel dummy (krisis ekonomi) adalah negatif, yang berarti jika krisis ekonomi meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi daerah akan turun sebesar 3.524812% dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*).
3.  $X1 = 0.465929$ , tanda parameter untuk variabel PMTDB adalah positif, yang berarti jika pertumbuhan PMTDB meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi daerah akan naik sebesar 0.465929% dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*).

##### 5) Uji Asumsi Klasik

###### 1. Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas dilakukan untuk melihat ada tidaknya hubungan linier diantara beberapa atau semua variabel independent dari model regresi yang digunakan. Untuk menguji multikolinieritas ini digunakan metode *Klein's Rule of Thumb*. Uji multikolinieritas dilakukan dengan cara membandingkan hasil regresi antar variabel independen untuk mengetahui seberapa jauh korelasinya ( $r^2$ ) dengan  $R^2$  model awal regresi. Jika nilai  $r^2 < R^2$ , maka tidak terdapat multikolinieritas dan sebaliknya.

TABEL 6.5.

**Hasil Uji Antara  
Variabel Dependen dengan Variabel Independen**

No.	Variabel Dependen	Variabel Independen	$r^2$	</>	$R^2$	Hasil
1	D98	X1 X2 X3	0.207242	<	0.976881	Tidak ada multi
2	X1	D98 X2 X3	0.310730	<	0.976881	Tidak ada multi
3	X2	D98 X1 X3	0.095019	<	0.976881	Tidak ada multi
4	X3	D98 X1 X2	0.111385	<	0.976881	Tidak ada multi

*Sumber: data diolah kembali*

Untuk hasil uji korelasi dapat dilihat pada halaman lampiran. Dari hasil uji antara variabel independent maupun uji korelasi dengan menggunakan metode *klein* dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam modelregresi yang digunakan tidak terdapat hubungan linier antara variabel independennya.

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini dimaksudkan untuk untuk mengetahui apakah variabel gangguan mempunyai varian yang sama untuk semua observasi.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan *Uji White* dengan cara terlebih dahulu menentukan nilai  $df$   $\chi^2$ -hitung kemudian dibandingkan dengan nilai  $df$   $\chi^2$ -tabel. Dengan  $\alpha = 5\%$ , maka  $\chi^2$ -tabel = 14.0671 (untuk  $df = 7$ ). Oleh karena  $\chi^2$ -hitung (nilai Obs \* R-squared) <  $\chi^2$ -tabel, yaitu  $4.502008 < 14.0671$ , maka dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan tidak terdapat heteroskedastisitas.

Hasil dari  $\chi^2$ -hitung ini dapat dilihat pada uji White Heteroskedastisitas No Cross Term maupun uji White Heteroskedastisitas Cross Term yang terdapat pada lampiran 2. Berikut ini tampilan dari uji Heteroskedastisitas No Cross Term:

TABEL 6.6.

## Uji White Heteroskedastisitas No Cross Term

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.428845	Probability	0.856771
Obs*R-squared	4.502008	Probability	0.720476

## 3. Uji Autokorelasi

Berdasarkan hasil perhitungan regresi dengan menggunakan metode penyesuaian parsial yang memuat kelambanan dari variabel dependennya sehingga menghasilkan nilai dari DW Statistik sebesar 2.013515 pada  $\alpha = 5\%$ .

- Nilai tabel DW Statistik untuk  $d_L(\alpha, k, n) = (0.05, 3, 15) = 0.82$
- Nilai tabel DW Statistik untuk  $d_U(\alpha, k, n) = (0.05, 3, 15) = 1.75$

Keterangan:

k = Jumlah variabel independen

n = jumlah observasi

Hipotesis:

- ◆ Jika  $d < d_L$  atau  $d > 4 - d_L$ , maka  $H_0$  ditolak berarti terdapat autokorelasi.
- ◆ Jika  $d_U < d < 4 - d_U$ , maka  $H_0$  diterima berarti tidak terdapat autokorelasi.
- ◆ Jika terdapat pada  $d_L \leq d \leq d_U$ , atau  $4 - d_U \leq d \leq d_L$ , maka pengujian dianggap tidak meyakinkan atau berada didaerah ragu-ragu.