

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pelaksanaan otonomi daerah yang ditandai dengan diberlakukannya UU No. 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan UU No. 25 tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (dalam perkembangannya kedua regulasi ini diperbaharui dengan UU No. 32 tahun 2004 dan UU No. 33 tahun 2004), menjadi babak baru terkait dengan hubungan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah (Adi, 2008). Daerah (kabupaten dan kota) diberi kewenangan yang lebih luas dalam menyelenggarakan semua urusan pemerintah mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, pengendalian, dan evaluasi. Kecuali kewenangan bidang politik luar negeri, peradilan, moneter, fiskal, agama, dan pembangunan ekonomi secara makro.

UU No. 32 tahun 2004 menyebutkan bahwa untuk pelaksanaan kewenangan pemerintah daerah, pemerintah pusat akan mentransfer dana perimbangan yang terdiri dari Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Alokasi Khusus (DAK), dan Dana Bagi Hasil (DBH). Di samping Dana Perimbangan tersebut, pemerintah daerah mempunyai sumber pendanaan sendiri berupa Pendapatan Asli Daerah (PAD), pembiayaan dan lain-lain pendapatan. Kebijakan penggunaan semua dana tersebut diserahkan kepada pemerintah daerah. Seharusnya dana transfer dari pemerintah

pusat digunakan secara efektif dan efisien oleh pemerintah daerah untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat (Maimunah, 2006).

Realitas menunjukkan bahwa pemerintah daerah belum dapat sepenuhnya lepas dari pemerintah pusat di dalam mengatur rumah tangga daerah. Hal ini tidak hanya terlihat dalam konteks kerangka hubungan politis dan wewenang daerah, namun juga terlihat dalam hubungan keuangan antara pusat dan daerah, di mana pemerintah daerah terlalu menggantungkan alokasi DAU untuk membiayai belanja modal dan pembangunan tanpa mengoptimalkan potensi yang dimiliki daerah. Disaat alokasi DAU yang diperoleh besar, maka pemerintah daerah akan berusaha agar pada periode berikutnya DAU yang diperoleh tetap (Ndadari dan Adi, 2008). Kenyataan ini tidak sejalan dengan tujuan otonomi daerah yaitu memandirikan daerah dengan potensi-potensi yang dimilikinya. Hal inilah yang menimbulkan perilaku asimetris pada pemerintah daerah.

Maimunah (2006) membuktikan adanya perilaku asimetris yang ditunjukkan oleh pengaruh DAU terhadap belanja daerah dan PAD. Besarnya proporsi DAU berpengaruh positif terhadap belanja daerah, tetapi besarnya proporsi PAD tidak berpengaruh secara signifikan terhadap belanja daerah. Hal ini menunjukkan bahwa transfer pemerintah khususnya DAU begitu dominan dalam membiayai belanja pemerintah daerah.

Perkembangan Dana Alokasi Umum (DAU) di Daerah Tingkat Provinsi di Pulau Jawa yaitu: Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Daerah

Istimewa Yogyakarta, Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Banten terus mengalami peningkatan dari tahun 2004 sampai tahun 2006. Jawa Timur adalah daerah yang menerima transfer Dana Alokasi Umum paling besar di Pulau Jawa. Kemudian diikuti dengan Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Jawa Barat, dan Provinsi Banten serta Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan Provinsi yang menerima transfer DAU paling kecil. Hal ini dapat dilihat pada Tabel berikut ini :

**Tabel 1.1**  
**Perkembangan DAU di Daerah Tingkat Provinsi di Pulau Jawa**  
**2004-2006**  
**(000 Rp)**

Provinsi	DAU		
	2004	2005	2006
Jawa Barat	8.112.682.917	8.536.509.796	12.695.052.880
Jawa Tengah	9.514.770.958	9.951.344.756	14.750.940.890
D.I Yogyakarta	1.268.750.000	1.327.239.000	2.049.979.000
Jawa Timur	10.073.787.942	10.524.501.000	15.470.123.786
Banten	1.614.558.206	1.743.788.000	2.459.668.000

Sumber: Badan Pusat Statistik berbagai edisi.

Peningkatan Dana Alokasi Umum juga diikuti dengan peningkatan belanja daerah di Daerah Tingkat Provinsi di Pulau Jawa, dari tahun 2004 hingga tahun 2006. Jawa Timur merupakan Provinsi yang memiliki perkembangan belanja daerah paling tinggi di antara semua Provinsi yang ada di Pulau Jawa. Kemudian diikuti dengan Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, dan Provinsi Banten. Sedangkan, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan provinsi yang memiliki tingkat belanja daerah paling rendah dari tahun 2004 sampai tahun 2006. Perkembangan belanja daerah di Daerah Tingkat Provinsi di Pulau Jawa tahun 2004 sampai tahun 2006 dapat dilihat pada Tabel 1.2.

**Tabel 1.2**  
**Perkembangan Belanja Daerah di Daerah Tingkat Provinsi di Pulau Jawa**  
**2004-2006**  
**(000 Rp)**

Provinsi	Belanja Daerah		
	2004	2005	2006
Jawa Barat	14.304.053.048	15.855.415.876	19.918.092.542
Jawa Tengah	14.370.716.061	15.527.205.654	19.743.846.092
D.I Yogyakarta	2.167.320.644	2.234.839.842	2.911.353.445
Jawa Timur	16.633.550.563	17.951.659.748	22.338.247.978
Banten	3.288.755.162	3.718.605.258	5.013.843.840

Sumber: Badan Pusat Statistik berbagai edisi.

Pendapatan Asli Daerah di Daerah Tingkat Provinsi di Pulau Jawa terus mengalami kenaikan dari tahun 2004 sampai tahun 2006, kecuali pada Provinsi Jawa Timur mengalami penurunan pada tahun 2006 dari tahun 2005 yaitu sebesar Rp 262.728.000. Namun, Jawa Timur merupakan provinsi yang memiliki perkembangan Pendapatan Asli Daerah paling tinggi di antara semua provinsi yang ada di Pulau Jawa. Kemudian diikuti dengan Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, dan Provinsi Banten serta Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa jumlah belanja daerah lebih di pengaruhi oleh transfer Dana Alokasi Umum dari pemerintah pusat dibandingkan dengan Pendapatan Asli Daerah. Hal ini terjadi karena besarnya Pendapatan Asli Daerah lebih kecil dibandingkan dengan besarnya Dana Alokasi Umum yang diterima dari pemerintah pusat. Data perkembangan Pendapatan Asli Daerah di Daerah Tingkat Provinsi di Pulau Jawa dari tahun 2004 sampai tahun 2006 dapat dilihat pada Tabel 1.3.

**Tabel 1.3**  
**Perkembangan PAD di Daerah Tingkat Provinsi di Pulau Jawa**  
**2004-2006**  
**(000 Rp)**

Provinsi	PAD		
	2004	2005	2006
Jawa Barat	1.458.755.878	1.694.745.762	1.795.316.066
Jawa Tengah	1.268.585.199	1.504.420.867	1.525.273.787
D.I Yogyakarta	220.738.901	246.678.847	271.806.163
Jawa Timur	1.571.582.663	1.801.560.007	1.801.297.279
Banten	450.670.482	525.560.336	528.033.513

Sumber: Badan Pusat Statistik berbagai edisi.

Setelah melihat perkembangan belanja daerah, PAD dan DAU di Daerah Tingkat Provinsi di Pulau Jawa, dapat diketahui bahwa Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan provinsi yang memiliki belanja daerah, PAD dan DAU paling kecil di antara semua provinsi yang ada di Pulau Jawa. Hal tersebut yang menjadi alasan penulis memilih Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai daerah penelitian.

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan provinsi paling kecil di antara semua provinsi yang ada di Pulau Jawa. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta terdiri dari 4 (empat) kabupaten dan satu 1 (kota), yaitu: Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunung Kidul, Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta. Data yang diperoleh dari laporan APBD di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, mengenai DAU periode tahun 2004 sampai tahun 2006 dapat dilihat pada Tabel 1.4 berikut:

**Tabel 1.4**  
**Perkembangan DAU di Kabupaten/Kota di Provinsi DIY Periode 2004-2006**  
**(000 Rp)**

Kabupaten/Kota	DAU		
	2004	2005	2006
Kulon Progo	215.470.000	231.438.000	344.035.000
Bantul	292.700.000	308.106.000	470.847.000
Gunung Kidul	255.642.000	268.325.000	432.868.000
Sleman	307.331.000	318.139.000	485.397.000
Yogyakarta	197.787.000	201.231.000	316.832.000

Sumber: BPS DIY, berbagai edisi.

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa perkembangan Dana Alokasi Umum (DAU) dari 4 (empat) kabupaten dan 1 (satu) kota yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta terus mengalami kenaikan. Sleman merupakan kabupaten yang menerima transfer DAU paling besar dari tahun 2004 sampai tahun 2006, sedangkan Kota Yogyakarta merupakan wilayah yang menerima transfer DAU paling kecil dari tahun 2004 sampai tahun 2006.

**Tabel 1.5**  
**Perkembangan PAD di Kabupaten/Kota di Provinsi DIY Periode 2004-2006**  
**(000 Rp)**

Kabupaten/Kota	PAD		
	2004	2005	2006
Kulon Progo	19.834.963	22.512.410	35.203.275
Bantul	30.777.820	37.683.848	44.005.311
Gunung Kidul	19.715.648	24.187.456	29.801.036
Sleman	70.499.051	77.904.743	90.710.095
Yogyakarta	79.911.419	89.196.417	96.419.456

Sumber: BPS DIY, berbagai edisi.

Dari Tabel 1.5 dapat dilihat bahwa Perkembangan Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten/Kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta juga mengalami kenaikan dari tahun 2004 hingga tahun 2006. Kota Yogyakarta merupakan wilayah di Provinsi DIY yang mempunyai PAD paling besar dari tahun 2004 hingga tahun 2006. Sedangkan kabupaten yang mempunyai PAD paling kecil dari tahun 2004 hingga tahun 2006 terus mengalami perubahan. Pada tahun 2004 dan 2006 Gunung Kidul merupakan kabupaten yang mempunyai PAD paling kecil, sedangkan pada tahun 2005 Kabupaten Kulon Progo yang mempunyai PAD paling kecil.

**Tabel 1.6**  
**Perkembangan Belanja Daerah di Kabupaten/Kota di Provinsi DIY Periode 2004-2006**  
**(000 Rp)**

Kabupaten/Kota	Belanja Daerah		
	2004	2005	2006
Kulon Progo	311.299.867	300.780.321	458.909.862
Bantul	396.426.762	417.798.070	545.132.136
Gunung Kidul	347.112.284	352.144.433	503.624.606
Sleman	488.077.550	508.279.544	609.765.409
Yogyakarta	370.340.576	399.244.605	496.768.977

Sumber: BPS DIY, berbagai edisi.

Meningkatnya DAU dan PAD di kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta juga diikuti dengan meningkatnya belanja daerah. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.6 di atas. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa perkembangan belanja daerah dari tahun 2004 sampai tahun 2006 cenderung mengalami kenaikan, kecuali pada Kabupaten Kulon Progo yang belanja daerahnya mengalami penurunan pada tahun 2005 dari tahun 2004 yaitu sebesar Rp

10.519.546.000. Pada tahun yang sama DAU dan PAD Kabupaten Kulon Progo tidak mengalami penurunan melainkan mengalami peningkatan.

Dari data di atas, Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, dan belanja daerah di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta cenderung mengalami peningkatan setiap tahun dan besarnya DAU yang diterima dari pemerintah pusat lebih besar dibandingkan dengan PAD. Hal ini berarti belanja daerah lebih besar dibiayai dari DAU dibandingkan PAD. Melihat hal tersebut mendorong penulis untuk meneliti tentang Perilaku Asimetris Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Terhadap Transfer Pemerintah Pusat (2005-2007).

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah adalah apakah yang mendorong terjadinya kecenderungan perilaku asimetris pemerintah daerah kabupaten/kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta terhadap besaran transfer yang diterima dari pemerintah pusat?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui respon pemerintah daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta terhadap transfer yang diberikan oleh pemerintah pusat pada daerah.



#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian seperti yang telah diuraikan di atas, maka manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Pemerintah Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Laporan penelitian ini dapat digunakan sebagai pemikiran dan bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam peningkatan kinerja keuangan di daerahnya.

2. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk menelaah, menganalisa serta mempraktekkan teori-teori yang didapat dan dipelajari pada bangku perkuliahan yang kemudian dibandingkan dengan penerapannya, sehingga penulis dapat mengetahui seberapa jauh pemahaman dan penjabaran yang penulis dapat lakukan terhadap teori-teori yang penulis ketahui.

3. Bagi Pihak Lain

Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat menambah wawasan bagi masyarakat dan dapat menjadi perbandingan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan permasalahan keuangan daerah.

#### **1.5. Studi Terkait**

Ndadari dan Adi (2008) meneliti tentang Perilaku Asimetris Pemerintah Daerah Terhadap Transfer Pemerintah Pusat di Indonesia (2002-2006). Analisis data

dilakukan melalui tiga tahap yaitu analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik dan uji hipotesis. Hasil dari penelitian menemukan bahwa adanya perilaku asimetris pemerintah daerah dalam merespon transfer pemerintah pusat. Pemerintah daerah memperlihatkan adanya perilaku asimetris dengan cara memanipulasi pengeluaran pemerintah setinggi mungkin dengan tidak mengupayakan memaksimalkan PAD agar nantinya dapat memperoleh bantuan berupa transfer dari pemerintah pusat.

Penelitian yang dilakukan oleh Maimunah (2006) dalam artikelnya yang berjudul *Flypaper Effect* Pada Dana Alokasi Umum Dan Pendapatan Asli Daerah Terhadap Belanja Daerah Pada Kabupaten/Kota Di Pulau Sumatera, dengan mengamati variabel-variabel seperti Dana Alokasi Umum, Pendapatan Asli Daerah dan belanja daerah. Alat analisis yang digunakan yaitu regresi sederhana dan regresi berganda. Hasil analisis yang didapat adalah besarnya nilai Dana Alokasi Umum dan Pendapatan Asli Daerah mempengaruhi besarnya nilai belanja daerah (berpengaruh secara positif), Hasil analisis juga menunjukkan terjadinya pemborosan di mana belanja daerah lebih dipengaruhi oleh Dana Alokasi Umum dari pada Pendapatan Asli Daerah.

Penelitian yang dilakukan oleh Dollery dan Worthington (1995) dalam artikelnya yang berjudul *Federal Expenditure And Fiscal Illusion: An Australian Test Of The Flypaper Hypothesis*, mengamati variabel-variabel seperti anggaran Pendapatan Asli Daerah, anggaran Dana Alokasi Umum, penerimaan daerah, realisasi Dana Alokasi Umum dan tingkat pengangguran terbuka. Data yang digunakan berupa

data *time series* dan untuk melihat *federal expenditure and fiscal illusion* digunakan manipulasi belanja atau *expenditure manipulation*. Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi *Flypaper Effect* di Australia.

### **1.6. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dari penelitian ini yaitu: rasio dari penerimaan daerah yang diberikan pemerintah pusat bagi pemerintah daerah, persepsi relatif dari pemerintah pusat dan pemerintah daerah, dan kepentingan relatif dari dana alokasi umum terhadap belanja pemerintah mendorong terjadi perilaku asimetris pemerintah daerah kabupaten/kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta terhadap besaran transfer yang diterima dari pemerintah pusat.

### **1.7. Definisi Operasional**

Definisi operasional dari setiap variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Anggaran PAD adalah perbandingan antara rencana pendapatan asli daerah dengan realisasi penerimaan daerah.
2. Anggaran DAU adalah perkiraan dana yang berasal dari APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah untuk membiayai kebutuhan pembelanjaan.
3. Penerimaan daerah atau pendapatan daerah terdiri dari Pendapatan Asli Daerah, dana perimbangan, dan lain-lain pendapatan yang sah.

4. Realisasi DAU adalah dana yang berasal dari APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah untuk membiayai kebutuhan pembelanjaan yang telah terlaksanakan.
5. Rasio dari penerimaan daerah yang diberikan pemerintah pusat bagi pemerintah daerah adalah perbandingan antara penerimaan daerah dengan anggaran dana alokasi umum.
6. Persepsi relatif dari pemerintah pusat dan pemerintah daerah adalah perbandingan antara realisasi dana alokasi umum dengan anggaran dana alokasi umum yang diterima oleh pemerintah daerah.
7. Kepentingan relatif dari dana alokasi umum terhadap belanja pemerintah didapat dari satu disbanding dengan anggaran dana alokasi umum.

## **1.8. Metode Penelitian**

### **1.8.1. Daerah Penelitian**

Penelitian mengenai perilaku asimetris pemerintah daerah kabupaten/kota di Provinsi DIY terhadap transfer pemerintah pusat ini, mengambil tempat di Kota Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunung Kidul.

### **1.8.2. Data dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel yang merupakan gabungan antara obeservasi lintas sektoral dan runtun waktu yang diperoleh dari

Badan Pusat Statistik (BPS) Yogyakarta berbagai edisi. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi anggaran Pendapatan Asli Daerah, anggaran Dana Alokasi Umum, realisasi Dana Alokasi Umum, penerimaan daerah.

### 1.8.3. Model

Langkah pertama yang penting dalam penelitian ekonometrika adalah membuat spesifikasi model. Model digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel yang terukur di dalam model tersebut, sehingga dapat mempermudah dalam menganalisis data. Model yang digunakan dalam penelitian adalah model dari Dollery dan Worthington, namun dalam penelitian ini variabel pengangguran terbuka tidak dipakai karena tahun pengujian hanya sebanyak tiga tahun sedangkan untuk data panel khususnya untuk model *random effect*, apabila tahun pengujian lebih sedikit dari variabel independen maka *random effect* tidak dapat di regres. Tidak dipakai variabel pengangguran terbuka karena variabel tersebut tidak berhubungan dengan anggaran DAU yang merupakan salah satu bentuk transfer dari pemerintah pusat, sedangkan untuk ketiga variabel lain yang dipakai semuanya dibagi dengan anggaran DAU.

Model yang digunakan (Dollery dan Worthington, 1995)

$$Eg_{it} = \beta_0 + \beta_1(1/Pg')Y_{it} + \beta_2(Pr'/Pg')_{it} + \beta_3(1/Pg')_{it} + \mu_{it}$$

Di mana :

$Eg$  = Anggaran PAD (persen)

$Pg'$  = Anggaran DAU (rupiah)

$Y$	= Penerimaan daerah (rupiah)
$Pr'$	= Realisasi DAU (rupiah)
$(1/Pg')Y$	= Rasio dari penerimaan daerah yang diberikan pemerintah pusat bagi pemerintah daerah (rasio)
$(Pr'/Pg')$	= Persepsi relatif dari pemerintah pusat dan pemerintah daerah (rasio)
$(1/Pg')$	= Kepentingan relatif dari DAU terhadap belanja pemerintah (rasio)
$t$	= Tahun 2005-2007
$i$	= Kabupaten/kota
$\beta_0$	= Konstanta
$\beta_1 - \beta_3$	= Koefisien regresi
$\mu$	= Variabel pengganggu

#### 1.8.4. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan untuk mengetahui hubungan anggaran Pendapatan Asli Daerah sebagai variabel dependen dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sebagai variabel independen adalah dengan metode OLS (*common Effect*), *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Adapun Variabel independen tersebut adalah rasio dari penerimaan daerah yang diberikan pemerintah pusat bagi pemerintah daerah  $(1/Pg')Y$ , persepsi relatif dari pemerintah pusat dan pemerintah daerah  $(Pr'/Pg')$ , kepentingan relatif dari DAU terhadap belanja pemerintah  $(1/Pg')$ . Untuk menentukan teknik mana yang paling tepat dalam mengestimasi data panel maka perlu dilakukan uji Hausman untuk memilih antara *Fixed Effect* atau *Random Effect*.

### 1.8.5. Regresi Data Panel

Keuntungan data panel dibandingkan dengan data *time series* atau *cross-section* (Batalgi, 2001 dalam Putra, 2009 ), yaitu:

1. Estimasi data panel dapat menunjukkan adanya heterogenitas dalam tiap unit.
2. Dengan data panel, data lebih informatif, mengurangi kolinieritas antara variabel, meningkatkan derajat kebebasan dan lebih efisien.
3. Data panel cocok digunakan untuk menggambarkan adanya dinamika perubahan.
4. Data panel dapat lebih mampu mendeteksi dan mengukur dampak.
5. Data panel bisa digunakan untuk studi dengan model yang lebih lengkap.
6. Data panel dapat menimbulkan bias yang mungkin dihasilkan dalam regresi.

Model regresi dengan data panel, secara umum mengakibatkan kita mempunyai kesulitan dalam spesifikasi modelnya. Residualnya akan mempunyai tiga kemungkinan yaitu residual *time series*, *cross section* maupun gabungan keduanya. Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel, di antaranya adalah metode *Fixed Effect*, metode *Comman Effect* dan metode *Random Effect*.

### 1.8.6. Metode *Fixed Effect*

Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Model

ini sangat tergantung dari asumsi yang kita buat tentang intersep, koefisien slope dan residualnya. Ada beberapa kemungkinan yang akan muncul yaitu:

1. Diasumsikan intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu dan perbedaan intersep dan slope dijelaskan oleh residual.
2. Diasumsikan slope adalah tetap tetapi intersep berbeda antar individu.
3. Diasumsikan slope tetap tetapi intersep berbeda baik antar waktu maupun antar individu.
4. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar individu.
5. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar waktu dan antar individu.

#### 1.8.7. Metode *Common Effect*

Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dengan menggunakan metode OLS dikenal dengan estimasi *Common Effect*. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar variabel sama dalam berbagai kurun waktu.

#### 1.8.8. Metode *Random Effect*

Di dalam mengestimasi data panel dengan *fixed effect* melalui teknik variabel dummy menunjukkan ketidakpastian model yang digunakan. Mengatasi masalah ini, bisa digunakan variabel residual yang dikenal dengan model *random effect*. Di dalam model ini akan dipilih estimasi data panel di mana residual mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu.



Dalam menjelaskan *random effect* diasumsikan setiap variabel mempunyai perbedaan intersep. Namun demikian, diasumsikan bahwa intersep adalah variabel *random* atau stokastik. Model ini sangat berguna jika individual variabel yang diambil sebagai sampel adalah dipilih secara random dan merupakan wakil dari populasi. Untuk menjelaskan model *random effect* dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{LnEg}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}(1/\text{Pg}')Y_{it} + \beta_2 \text{Ln}(\text{Pr}'/\text{Pg}')_{it} + \beta_3 \text{Ln}(1/\text{Pg}')_{it} + e_{it}$$

Dalam hal ini  $\beta_0$  tidak lagi tetap (nonstokastik) tetapi bersifat random sehingga dapat diekspresikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$\beta_{0i} = \bar{\beta}_0 + \mu_i \quad \text{di mana } i = 1, \dots, n$$

$\bar{\beta}_0$  adalah parameter yang tidak diketahui yang menunjukkan rata-rata intersep populasi dan  $\mu$  adalah residual yang bersifat random yang menjelaskan adanya perbedaan perilaku variabel secara individu.

$$\text{LnEg}_{it} = \bar{\beta}_0 + \beta_1 \text{Ln}(1/\text{Pg}')Y_{it} + \beta_2 \text{Ln}(\text{Pr}'/\text{Pg}')_{it} + \beta_3 \text{Ln}(1/\text{Pg}')_{it} + v_{it}$$

$$\text{Di mana } v_{it} = e_{it} + \mu_i$$

Persamaan di atas merupakan persamaan untuk metode *random effect*. Nama metode *random effect* berasal dari pengertian bahwa residual  $v_{it}$  terdiri dari dua komponen yaitu residual secara menyeluruh  $e_{it}$  yaitu kombinasi *time series* dan *cross section* dan residual secara individu  $\mu_i$ . Dalam hal ini residual  $\mu_i$  adalah berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Karena adanya korelasi antara residual di dalam persamaan di atas maka teknik metode OLS tidak bisa digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien. Metode yang tepat untuk mengestimasi model

*random effect* adalah *Generalized Least Square* (GLS) dengan menggunakan alat bantu program E-views.

#### 1.8.9. Uji Hausman

Perhitungan uji Hausman untuk pemilihan model *fixed effect* atau *random effect* tidak secara langsung bisa didapatkan di dalam window E-views, tetapi melalui *Command E-views*. *Command E-views* dilakukan dengan cara menyiapkan datanya dan kemudian menulis perintahnya di bawah menu utama windows.

#### 1.8.10. Uji Statistik

Pengujian statistik ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah model regresi non linier merupakan model yang tepat untuk menggambarkan hubungan antar variabel dan apakah ada hubungan yang signifikan di antara variabel-variabel dependen dengan variabel-variabel penjelas (seperti uji statistik F) selain itu kita bisa melihat nilai hasil estimasi untuk  $R^2$  (koefisien determinasi).

##### 1.8.10.1. Uji Statistik F

Untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen yang digunakan dalam model secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependen. Dalam pengujian ini, hipotesis yang dikemukakan adalah:

- Hipotesis nol ( $H_0$ ):  $b_1 = b_2 = b_3 = 0$
- Hipotesis alternative ( $H_a$ ):  $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$

Uji F dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{\text{statistik}}$  terhadap nilai  $F_{\text{tabel}}$ .

Jika  $F_{\text{statistik}} < F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima. Jika hipotesis nol diterima, maka dapat

diartikan bahwa semua parameter estimasi sama dengan nol. Sehingga disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen.

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

Koefisien determinasi  $R^2$  digunakan untuk menyatakan tingkat keeratan hubungan antara variabel-variabel independen dan variabel-variabel dependen. Nilai  $R^2$  terletak di antara 0 dan 1. Semakin besar nilai  $R^2$  (mendekati 1), dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan adalah baik. Nilai  $R^2$  digunakan untuk melihat seberapa besar kemampuan variabel independen yang digunakan dalam persamaan, dapat menjelaskan variabel dependen.

### 1.9. Sistematika Penulisan

Dalam bagian ini disajikan rencana sistematika penulisan skripsi :

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada pendahuluan diuraikan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, studi terkait, hipotesis penelitian, definisi operasional, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori berisi konsep-konsep teoritis yang berkaitan dengan kerangka analisis.

### BAB III GAMBARAN UMUM

Gambaran umum memberikan uraian mengenai daerah yang diteliti yaitu Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yang meliputi letak geografis, keadaan penduduk dan kondisi keuangan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dari tahun 2005-2007.

### BAB IV ANALISIS DATA

Mengolah data menggunakan metode ekonometrika dan statistika, serta menginterpretasikan menurut teori ekonomi.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian sekaligus memberikan saran sebagai masukan bagi pihak-pihak yang terkait.