

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui besarnya pengaruh Pajak Daerah terhadap tingkat Pendapatan Asli Daerah di Provinsi Banten tahun 2009 - 2015.
2. Mengetahui besarnya pengaruh Retribusi Daerah terhadap tingkat Pendapatan Asli Daerah di Provinsi Banten tahun 2009 - 2015.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

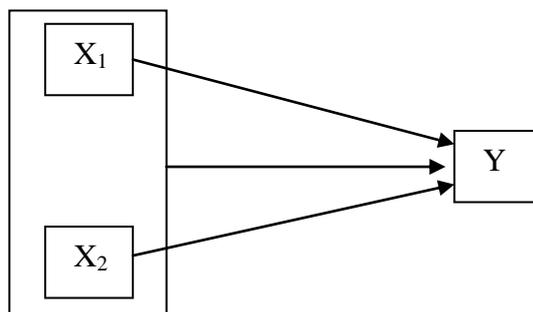
Objek dan ruang lingkup penelitian dari penelitian ini adalah Pajak Daerah, Retribusi Daerah dan Pendapatan Asli Daerah di Provinsi Banten dengan studi kasus Kabupaten/Kota Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Tangerang, Kabupaten Serang, Kota Tangerang, Kota Cilegon, Kota Serang, dan Kota Tangerang Selatan dengan menggunakan data-data APBD Provinsi tahun 2009 - 2015.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data berupa data panel mulai tahun 2009 sampai dengan 2015. Penelitian ini dilakukan pada Januari – Juni 2016 karena merupakan waktu yang efektif bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian sehingga peneliti dapat fokus pada saat penelitian dan keterbatasan peneliti dalam waktu, tenaga, dan materi.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ekspos facto*. *Ekspos facto* artinya data dikumpulkan setelah semua kejadian yang dikumpulkan telah selesai berlangsung<sup>35</sup>. Dengan kata lain metode *Ekspos facto* meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian menuntut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang menimbulkan kejadian tersebut. Cara menerapkan metode penelitian ini yaitu dengan menganalisis peristiwa-peristiwa yang terjadi dari tahun ke tahun sebelumnya untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Metode ini dipilih karena sesuai untuk mendapatkan informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang menjadi objek penelitian dimana tingkat pengangguran merupakan variabel terikat (Y). Sedangkan variabel bebas adalah Pajak Daerah (X1), dan Retribusi Daerah (X2). Konstelasi pengaruh antar variabel di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar III.1**  
**Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

<sup>35</sup> Moh. Nazir, *Metode Penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hal 59.

Keterangan:

$X_1$  = Pajak Daerah (variabel bebas)

$X_2$  = Retribusi Daerah (variabel bebas)

$Y$  = Pendapatan Asli Daerah (variabel terikat)

→ = arah pengaruh

#### **D. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif, yaitu data yang telah tersedia dalam bentuk angka. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu (*time series*) dan data deret lintang (*cross section*). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu, sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu<sup>36</sup>. Data *time series* sebanyak enam tahun dari tahun 2009 sampai 2015 dan data *cross section* di delapan Kabupaten/Kota di Provinsi Banten. Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Tangerang, Kabupaten Serang, Kota Tangerang, Kota Cilegon, Kota Serang, dan Kota Tangerang Selatan. Data sekunder tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

#### **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

##### **1. Pajak Daerah**

###### **a. Definisi konseptual**

Pajak daerah yang selanjutnya disebut pajak, adalah iuran wajib yang dilakukan oleh orang pribadi atau badan kepala Daerah tanpa imbalan langsung yang seimbang, yang dapat dipaksakan berdasarkan peraturan perundang

---

<sup>36</sup> Nachrowi, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: LPFE UI, 2006), p. 309

undangan yang berlaku, yang digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintah Daerah dan Pembangunan Daerah.

#### **b. Definisi Operasional**

Pajak daerah adalah pajak yang dipungut oleh pemerintah daerah. Pajak Daerah yang dipungut oleh pemerintah daerah meliputi pajak kendaraan bermotor, bea balik nama kendaraan bermotor, pajak pemanfaatan air bawah tanah, pajak hotel, pajak restoran, pajak hiburan, pajak reklame, pajak penerangan jalan, pajak parkir, pajak bahan bakar kendaraan bermotor yang tercatat mulai tahun 2008-2015 yang diperoleh di Badan Pusat Statistik.

## **2. Retribusi Daerah**

#### **a. Definisi konseptual**

Retribusi adalah iuran kepada pemerintah yang dapat dipaksakan dan jasa balik secara langsung dapat ditunjuk. Paksaan di sini bersifat ekonomis karena siapa saja yang tidak merasakan jasa balik dari pemerintah dia tidak akan dikenakan iuran itu.

#### **b. Definisi Operasional**

Retribusi daerah adalah pungutan yang dilakukan oleh pemerintah daerah. Retribusi Daerah yang dipungut oleh pemerintah daerah meliputi Retribusi Jasa Umum yang diperoleh dari Retribusi Pelayanan Kesehatan, Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan, Retribusi Penggantian Biaya Cetak Kartu Tanda Penduduk dan Akte Catatan Sipil, Retribusi Pelayanan Pemakaman dan Pengabuan Mayat, Retribusi Pelayanan Parkir di Tepi Jalan Umum, Retribusi

Pelayanan Pasar, Retribusi Pengujian Kendaraan Bermotor, Retribusi Pemeriksaan Alat Pemadam Kebakaran, Retribusi Penggantian Biaya Cetak Peta, Retribusi Penyediaan dan /atau Penyedotan Kakus, Retribusi Pengolahan Limbah Cair, Retribusi Pelayanan Tera/Tera Ulang, Retribusi Pelayanan Pendidikan, Retribusi Pengendalian Menara Telekomunikasi; Retribusi Jasa Usaha yang diperoleh dari Retribusi Pemakaian Kekayaan Daerah, Retribusi Pasar Grosir atau Pertokoan, Retribusi Tempat Pelelangan, Retribusi Terminal, Retribusi Tempat Khusus Parkir, Retribusi Tempat Penginapan, Retribusi Rumah Potong Hewan, Retribusi Pelayanan Kepelabuhan, Retribusi Tempat Rekreasi dan Olahraga, Retribusi Penyebrangan di Air, Retribusi Penjualan Produksi Usaha Daerah; dan Retribusi Perizinan Tertentu yang diperoleh dari Retribusi Izin Mendirikan Bangunan, Retribusi Izin Tempat Penjualan Minuman Beralkohol, Retribusi Izin Gangguan, Retribui Izin Trayek, Retribusi Izin Usaha Perikanan yang tercatat mulai tahun 2008-2015 yang diperoleh di Badan Pusat Statistik.

### **3. Pendapatan Asli Daerah**

#### **a. Definisi konseptual**

Pendapatan Asli Daerah adalah penerimaan daerah yang berasal dari pungutan pajak daerah, retribusi daerah, hasil perusahaan daerah dan lainnya yang merupakan sumber pendapatan asli daerah itu yang digali atau dihasilkan oleh daerah yang bersangkutan dan merupakan pendapatan daerah yang sah.

#### **b. Definisi Operasional**

Pendapatan Asli Daerah adalah penerimaan yang diperoleh dari pendapatan potensi yang dimiliki oleh daerah itu. Sumber Pendapatan Asli Daerah diperoleh

dari penerimaan daerah yang berasal dari pungutan pajak daerah, retribusi daerah, hasil perusahaan daerah dan lainnya yang merupakan sumber pendapatan yang digali atau dihasilkan oleh daerah tersebut yang tercatat mulai tahun 2008-2015 yang diperoleh di Badan Pusat Statistik.

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data oleh peneliti dilakukan dengan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Dari persamaan regresi yang didapatkan dilakukan pengujian atas model regresi tersebut. Agar persamaan yang didapatkan mendekati keadaan yang sebenarnya.

Pengolahan datanya dilakukan dengan menggunakan program *eviews 8* adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data diantaranya adalah sebagai berikut:

### **1. Data Panel**

Data yang digunakan dalam analisis ekonometrika dapat berupa data *time series*, data *cross section*, atau data panel. Data panel (*panel pooled data*) merupakan gabungan data *time series* dan data *cross section*. Dengan kata lain, data panel merupakan unit-unit individu yang sama, yang diamati dalam kurun waktu tertentu. Jika kita memiliki  $T$  periode waktu ( $t= 1,2,\dots,T$ ) dan  $N$  jumlah individu ( $i= 1,2,\dots,N$ ), maka dengan data panel kita akan memiliki total unit observasi sebanyak  $NT$ . Jika jumlah unit waktu sama untuk setiap individu, maka data disebut *balanced panel*. Jika sebaliknya, yakni jumlah unit waktu berbeda

untuk setiap individu, maka disebut *unbalanced panel*. Penggunaan data panel pada dasarnya merupakan solusi akan ketidaktersediaan data *time series* yang cukup panjang untuk kepentingan analisis ekonometrika. Estimasi model regresi data panel terdapat tiga spesifikasi model yang mungkin digunakan, yakni model *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

#### a. Model *Common Effect*

Model *common effect* atau *pooled regression* merupakan model regresi data panel yang paling sederhana. Model ini pada dasarnya mengabaikan struktur panel dari data, sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai kurun waktu atau dengan kata lain pengaruh spesifik dari masing-masing individu diabaikan atau dianggap tidak ada. Dengan demikian, akan dihasilkan sebuah persamaan regresi yang sama untuk setiap unit *cross section*. Persamaan regresi untuk model *common effect* dapat dituliskan sebagai berikut<sup>37</sup>:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2$$

Keterangan:

Y : variabel dependen

$\alpha$  : koefisien regresi

X : variabel independen

$\beta$  : estimasi parameter (koefisien)

u : *error term*

N : jumlah (individu)

T : jumlah periode waktu

Berdasarkan asumsi struktur matriks varians-kovarians residual, maka pada model *common effect* metode yang dapat digunakan, yaitu *Ordinary Least Square*

---

<sup>37</sup> Wing Wahyu Winarno, 2009, *Analisis Ekonometrika Dan Statistika Dengan Eviews*, Yogyakarta, UPP STIM YKPN, hal. 537

(OLS), jika struktur matrik varians-kovarians residualnya diasumsikan bersifat homoskedastik dan tidak ada *cross sectional correlation*.

### b. Model *Fixed Effect*

Fixed effect suatu objek, mempunyai nilai tetap yang konstan untuk berbagai waktu periode. Demikian untuk koefisien regresinya, tetap dari waktu ke waktu. Untuk membedakan objek satu dengan yang lain. Digunakan dummy dan model ini dikenal *Least Squares Dummy Variables* atau LSDV. Persamaan model sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 INV + \beta_2 PP + \beta_3 d_{1i} + \beta_4 d_{2i} + \beta_5 d_{3i} + e_{it}$$

Constant  $\beta_{0i}$  sekarang diberi subskrip  $0i$ ,  $i$  adalah objek. Dengan begitu objek memiliki konstan yang berbeda. Variable semu  $d_{1i} = 1$  untuk objek pertama dan 0 untuk objek lain. Begitupun dengan variable dan objek selanjutnya.<sup>38</sup>

### c. Model *Random Effect*

Pada model *random effect*, efek spesifik dari masing-masing individu  $\alpha_i$  diperlakukan sebagai bagian dari komponen *error* yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati  $X_{it}$ . Dengan demikian, persamaan model *random effect* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it}; i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Keterangan :

$$W_{it} = \alpha + u_{it}; E(w_{it}) = 0; E(w_{it}^2) = \sigma^2 + \sigma_u^2; E(w_{it} w_{jt-1}) = 0; i \neq j$$

---

<sup>38</sup>*ibid*, hal. 9.15

Meskipun komponen *error*  $w_{it}$  bersifat homoskedastik, nyatanya terdapat korelasi antara  $w_{it}$  dan  $w_{it-s}$  (*equicorrelation*). Karena itu, metode OLS tidak bisa digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien bagi model *random effect*. Metode yang tepat untuk mengestimasi model *random effect* adalah *Generalized Least Square* (GLS) dengan asumsi homoskedastik dan tidak ada *cross sectional correlation*.<sup>39</sup>

## 2. Pemilihan Model Data Panel

Untuk mengetahui model data panel terbaik, diperlukan pengujian signifikansi antar model sebagai berikut :

**Tabel III.1**  
**Pengujian Signifikansi Model Panel Terbaik**

No	Pengujian Signifikansi Model	Hipotesis Pengujian	Rumus Uji	Ket
A	CE atau FE	H <sub>0</sub> : CE lebih baik dari FE H <sub>1</sub> : FE lebih baik dari CE	Uji F	Tolak H <sub>0</sub> $F_{hit} > F_{tab}$
B	FE atau RE	H <sub>0</sub> : RE lebih baik dari FE $\sigma_{ui}^2$	Uji <i>Hausman</i>	Tolak H <sub>0</sub> $chi-sq_{hit} > chi-sq_{tab}$

Sumber: Wing W. Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika*, 2011.

Keterangan:

CE: *Common Effect*

FE: *Fixed Effect*

RE: *Random Effect*

### a. Pengujian *Common Effect* atau *Fixed Effect* (*uji chow*)

Pengujian antara *common effect* atau *fixed effect* dapat dilakukan dengan uji statistik F untuk mengetahui apakah model *fixed effect* lebih baik dengan melihat

<sup>39</sup> *Ibid.* hal. 9.17

*Residual Sum Squares* (RSS) dengan derajat bebas sebank  $(n-1)$  untuk numerator dan  $(nT - n - k)$  untuk denumerator.

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2)/(n-1)}{RSS_2/(nT-n-k)}$$

Hipotesis yang peneliti rancang untuk melakukan uji *chow* adalah sebagai berikut:

Ho: Model terbaik adalah *Common Effect*

H<sub>1</sub>: model terbaik adalah *fixed effect*

Apabila Probabilitas dari cross section  $F > 0,05$  maka Ho diterima dan H<sub>1</sub> ditolak oleh karena itu model yang digunakan adalah *common effect*. Apabila probabilitas dari cross section  $F < 0,05$  maka model yang digunakan maka Ho ditolak dan H<sub>1</sub> diterima maka model terbaik adalah model *fixed effect*.

**b). Pengujian *Fixed Effect* atau *Random Effect* (Uji Hausman)**

Setelah menguji signifikansi antara *common effect* atau *fixed effect* serta *common effect* atau *random effect*, maka selanjutnya jika terbukti *fixed effect* dan *random effect* sama-sama lebih baik dari *common effect* adalah melakukan pengujian signifikansi *fixed effect* atau *random effect*. Uji ini dilakukan dengan membandingkan dan untuk *subset* dari koefisien variabel-variabel yang bervariasi antar unit waktu (*time-varying variables*). Secara sistematis dengan menggunakan notasi matriks, statistik uji *Hausman* (H) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$H = (\tilde{\beta}_{FE} - \tilde{\beta}_{RE})[\text{var}(\tilde{\beta}_{FE}) - \text{var}(\tilde{\beta}_{RE})]^{-1}(\tilde{\beta}_{FE} - \tilde{\beta}_{RE})$$

Di bawah hipotesis nol, statistik uji ini mengikuti sebaran *chi-square* dengan derajat bebas  $M$ , di mana  $M$  adalah jumlah variabel penjelas yang nilainya bervariasi antar unit waktu di dalam model.

Hipotesis yang peneliti rancang untuk melakukan uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Model terbaik adalah *fixed effect*

$H_1$ : model terbaik adalah *Random effect*

Apabila *p-value cross section random* signifikan (memiliki nilai dibawah 0,05), maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak oleh karena itu model terbaik adalah dengan menggunakan model *Fix effect* lebih tepat. apabila *p-value Cross section Random* tidak signifikan (memiliki nilai diatas 0.05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima oleh karena itu model terbaik adalah dengan menggunakan model *random effect*.

### 3. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak. Hal tersebut didasarkan pada asumsi bahwa faktor kesalahan (residual) didistribusikan secara normal. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menguji normalitas adalah *Jarque-Bera test*. Uji statistik ini dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$JB = \frac{N - k}{6} \left[ S^2 + \frac{(K - 3)^2}{4} \right]$$

Keterangan:

S : Skewness  
 K : Kurtosis  
 k : banyaknya koefisien

*Jarque-Bera test* mempunyai distribusi *chi square* dengan derajat bebas dua. Jika hasil *Jarque-Bera test* lebih besar dari nilai *chi square* pada  $\alpha = 5\%$ , maka tolak hipotesis nol yang berarti tidak berdistribusi normal. Jika hasil *Jarque-Bera test* lebih kecil dari nilai *chi square* pada  $\alpha = 5\%$  dan signifikansi *Jarque-Bera* adalah lebih dari 0.05, maka terima hipotesis nol yang berarti *error term* berdistribusi normal<sup>40</sup>.

#### 4. Uji Asumsi Klasik

##### a. Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah sebuah situasi yang menunjukkan adanya korelasi atau hubungan kuat antara dua variabel bebas atau lebih dalam sebuah model regresi berganda. Model regresi yang dimaksud dalam hal ini antara lain: regresi linear, regresi logistik, regresi data panel dan cox regression.

Gejala Multikolinearitas, dalam situasi terjadi multikolinearitas dalam sebuah model regresi berganda, maka nilai koefisien beta dari sebuah variabel bebas atau variabel predictor dapat berubah secara dramatis apabila ada penambahan atau pengurangan variabel bebas di dalam model. Oleh karena itu, multikolinearitas tidak mengurangi kekuatan prediksi secara simultan, namun mempengaruhi nilai prediksi dari sebuah variabel bebas. Nilai prediksi sebuah variabel bebas disini adalah koefisien beta. Oleh karena itu, sering kali kita bisa mendeteksi adanya

---

<sup>40</sup> *ibid.* hal. 4.13

multikolinearitas dengan adanya nilai standar error yang besar dari sebuah variabel bebas dalam model regresi.

Penyebab multikolinearitas adalah adanya korelasi atau hubungan yang kuat antara dua variabel bebas atau lebih, seperti yang sudah dijelaskan di atas. Namun penyebab lainnya yang dapat menyebabkan hal tersebut secara tidak langsung adalah, antara lain:

- 1) Penggunaan variabel dummy yang tidak akurat di dalam model regresi. Akan lebih beresiko terjadi multikolinearitas jika ada lebih dari 1 variabel dummy di dalam model.
- 2) Adanya perhitungan sebuah variabel bebas yang didasarkan pada variabel bebas lainnya di dalam model.
- 3) Adanya pengulangan variabel bebas di dalam model.

Dampak dari multikolinearitas antara lain:

- 1) Koefisien Partial Regresi tidak terukur secara presisi. Oleh karena itu nilai standar errornya besar.
- 2) Perubahan kecil pada data dari sampel ke sampel akan menyebabkan perubahan drastis pada nilai koefisien regresi partial.
- 3) Perubahan pada satu variabel dapat menyebabkan perubahan besar pada nilai koefisien regresi parsial variabel lainnya.
- 4) Nilai Confidence Interval sangat lebar, sehingga akan menjadi sangat sulit untuk menolak hipotesis nol pada sebuah penelitian jika dalam penelitian tersebut terdapat multikolinearitas.

Jadi, Multikolinearitas adalah Kondisi antar variable independen yang memiliki hubungan linier Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya

masalah multikolinearitas. Apabila koefisien korelasi lebih besar dari rule of thumb 0,7 maka tidak ada masalah multikolinearitas antar variabel independen.<sup>41</sup>

#### **b. Uji Heterokedastisitas**

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu uji White, uji Harvey, uji Glejse, uji ARCH, uji Breusch-Pagan-Godfrey.

Penelitian ini menggunakan uji Harvey. Uji ini dalam khasanah ekonometri termasuk dalam kategori multiplicative heteroschedasticity. Pengujian Harvey ini didasarkan atas tabel statistik chi-square.

### **5. Pengujian Hipotesis**

#### **a. Persamaan Regresi**

Teknik analisis kuantitatif yang dilakukan adalah regresi berganda dengan bentuk logaritma. Namun ternyata dapat dikembalikan kepada model linier apabila diambil model logaritma (log). Berdasarkan hal tersebut diatas maka dapat disusun kembali formula untuk menentukan pengaruh pajak daerah dan retribusi daerah terhadap penyerapan pendapatan asli daerah. formula yang disusun peneliti adalah sebagai berikut:

---

<sup>41</sup> *ibid.* hal . 5.1

$$Y = \alpha \cdot \text{INV}^{\beta_1} \cdot \text{PP}^{\beta_2} \dots \dots \dots (III.3)$$

Berdasarkan formula fungsional yang dirancang diatas maka peneliti merumuskan model persamaan regresi sebagai berikut:

$$\log Y = \alpha + \beta_1 \log \text{INV} + \beta_2 \log \text{PP} + e$$

Dengan nilai:<sup>42</sup>

$$\alpha = \frac{\sum \log Y_i}{n} - \beta_1 \frac{\sum \log X_{1i}}{n}$$

$$\beta_1 = \frac{n(\sum \log X_1 \log Y) - (\sum \log X_1)(\sum \log Y)}{n(\sum \log^2 X_1) - (\sum \log X_1)^2}$$

$$\beta_2 = \frac{n(\sum \log X_2 \log Y) - (\sum \log X_2)(\sum \log Y)}{n(\sum \log^2 X_2) - (\sum \log X_2)^2}$$

Keterangan:

- Y = Pendapatan Asli Daerah (Variabel terikat)
- INV = Pajak Daerah (Variabel bebas)
- PP = Retribusi Daerah (variabel bebas)
- A = Konstanta
- b = koefisien regresi
- log = logaritma
- e = error skotastik

## b. Uji t

Uji *t* digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel tak bebasnya. Hipotesis pengujian:

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_a: \beta_i \neq 0$$

---

<sup>42</sup> Sudjana, 2005, *Metoda Statistika*, Bandung, Tarsito, hal. 341

Statistik uji yang digunakan adalah statistik uji *t-student*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut<sup>43</sup>:

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_1}{se(\hat{\beta}_1)}$$

Rincian Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1)  $H_0: b_1 = 0$  , artinya adalah pajak daerah secara parsial tidak berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah.
- 2)  $H_1: b_1 \neq 0$  , artinya adalah pajak daerah secara parsial berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah.
- 3)  $H_0: b_2 = 0$  , artinya adalah retribusi daerah secara parsial tidak berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah.
- 4)  $H_1: b_2 \neq 0$  , artinya adalah retribusi daerah secara parsial berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah.

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- 1)  $t_{hitung} < t_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima
- 2)  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak

## **b. Uji F**

Uji F atau uji koefisien regresi secara serempak digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$ . Metode yang digunakan dalam uji ini

---

<sup>43</sup>Gunawan Sumodiningrat. 2007, *Ekonometrika Pengantar*, Yogyakarta, BPFE. hal.164

adalah dengan cara membandingkan antara  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  atau  $F_{(\alpha; n+k-1; nT-n-k)}$  pada tingkat kesalahan 5% . Untuk menguji hipotesis digunakan nilai statistik F yang dihitung dengan rumus sebagai berikut<sup>44</sup>:

$$F = \frac{\text{MSS dari ESS}}{\text{MSS dari RSS}} = \frac{\Sigma y_i^2 / (k - 1)}{\Sigma e_i^2 / (n - k)}$$

Dengan MSS adalah rerata jumlah kuadrat, ESS adalah variasi yang dijelaskan dan RSS adalah variasi residu.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1)  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$  , artinya adalah pajak daerah dan retribusi daerah secara serentak tidak berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah.
- 2)  $H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$  , artinya adalah pajak daerah dan retribusi daerah secara serentak berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah.

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1)  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
- 2)  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

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

$R^2$  digunakan untuk mengukur kebaikan atau kesesuaian suatu model persamaan regresi. Besaran  $R^2$  dihitung dengan rumus<sup>45</sup>:

---

<sup>44</sup> *Ibid*, hal. 204

<sup>45</sup> *Ibid*, hal.173

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{y}_t - \bar{y})^2}{\sum(y_t - \bar{y})^2} = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS}$$

Sedangkan  $R^2_{adjusted}$  dihitung dengan rumus:

$$\bar{R} = 1 - (1 - R^2) \frac{nT-1}{nT-n-k}$$

Keterangan:

ESS: jumlah kuadrat yang dijelaskan

RSS: jumlah kuadrat residual

TSS: jumlah kuadrat total

n: jumlah observasi

T: jumlah periode waktu

k: banyaknya variabel bebas tanpa intersep

$Adjusted R^2$  digunakan karena sudah menghilangkan pengaruh penambahan variabel bebas dalam model, karena  $R^2$  akan terus naik seiring dengan penambahan variabel bebas. Penggunaan  $adjusted R^2$  sudah memperhitungkan jumlah derajat bebas.