

## BAB V

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mencoba mencari determinan dari Pendapatan Asli Daerah di Provinsi Kepulauan Riau. Beberapa variabel yang sebagai determinan antara lain jumlah penduduk, PDRB, dan pengeluaran pemerintah tingkat Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Kepulauan Riau. Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi data panel dengan model analisis *Fixed Effect* dan pengolahan dilakukan menggunakan program statistik komputer yaitu Eviews 9.0. Hasil dari pengolahan data yang akan dipaparkan lebih lanjut pada bab ini merupakan hasil terbaik yang telah diusahakan dan dianggap telah selaras dengan teori ekonomi yang ada serta memenuhi kriteria dari ekonometrika.

#### A. Pemilihan Model

Pemilihan model (metode estimasi regresi) pada data panel dapat dilakukan melalui dua tahapan yaitu Uji Chow kemudian Uji Hausman. Uji chow dilakukan untuk mengetahui model yang lebih tepat digunakan oleh data panel yang tersedia, yaitu antara estimasi menggunakan metode *Common Effect Model* dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau menggunakan metode *Fixed Effect Model* yang di kenal juga sebagai teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Selanjutnya melakukan uji hausman untuk mengetahui model yang lebih tepat antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*.

## 1. Uji Chow

Penentuan model terbaik pada uji chow dapat di lihat dari probabilitas *Chi-Square* yang dihasilkan dari estimasi menggunakan efek spesifikasi fixed. Apabila hasil probabilitas *Chi-Square* kurang dari  $\alpha=5\%$ , maka model yang tepat untuk mengestimasi regresi data panel adalah *Fixed Effect Model*. Sebaliknya, apabila hasil probabilitas *Chi-Square* lebih besar dari  $\alpha=5\%$ , maka model yang tepat untuk mengestimasi regresi data panel adalah *Common Effect Model*. Berikut hasil estimasi dari uji Chow:

**TABEL 5. 1**  
Uji Chow (Uji Likelihood)

<b>Effects Test</b>	<b>Statistic</b>	<b>d.f.</b>	<b>Prob.</b>
Cross-section F	48.103770	(6,39)	0.0000
Cross-section Chi-Square	104.286737	6	<b>0.0000</b>

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 5.3, diketahui nilai probabilitas *Cross-section F* dan *Cross-section Chi-Square* dari uji chow adalah sebesar 0,0000 atau kurang dari  $\alpha=0,05$ . Jadi berdasarkan uji chow, metode estimasi regresi data panel yang tepat adalah *Fixed Effect Model*. Setelah ditemukan hasil yang tepat dari uji chow, maka peneliti melanjutkan ke tahap berikut yaitu melakukan uji hausman.

## 2. Uji Hausman

Penentuan model terbaik pada uji hausman dapat di lihat dari probabilitas *Chi-Square* yang dihasilkan dari estimasi menggunakan efek spesifikasi random. Apabila hasil probabilitas *Cross-section random* kurang dari  $\alpha=5\%$ , maka model yang tepat untuk mengestimasi regresi data panel adalah *Fixed Effect Model*. Sebaliknya, apabila hasil probabilitas *Cross-section random* lebih besar dari  $\alpha=5\%$ , maka model yang tepat untuk

mengestimasi regresi data panel adalah *Random Effect Model*. Berikut hasil estimasi dari uji hausman:

**TABEL 5. 2**  
Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob
Cross-section random	3.297188	3	<b>0.3480</b>

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 5.3, diketahui nilai probabilitas *Cross-section random* dari uji hausman adalah sebesar 0,3480 atau lebih besar dari  $\alpha=0,05$ . Jadi berdasarkan uji hausman, metode estimasi regresi data panel yang tepat adalah *Random Effect Model*.

### 3. Uji Lagrange Multiplier

Setelah dilakukan uji chow dan uji hausman, diketahui kedua metode pemilihan model menyarankan dua model yang berbeda. Uji chow menyarankan *fixed effect model* sebagai model terbaik untuk mengestimasi data panel, sementara uji hausman menyarankan *random effect model* sebagai model terbaik untuk mengestimasi data panel. Oleh karena itu dilakukan uji Lagrange Multiplier untuk memilih lebih lanjut antara pendekatan yang disarankan melalui uji chow atau uji hausman yang dapat digunakan sebagai metode estimasi regresi data panel yang tepat untuk merepresentasikan hubungan antara variabel dependen dan independen yang terdapat pada model.

Adapun hipotesis pada Uji Lagrange Multiplier yaitu:

H0 : *Common Effect*

H1 : *Random Effect*

Uji Lagrange Multiplier dilakukan dengan melihat probabilitas dari Breusch-Pagan. Apabila probabilitas Breusch-Pagan lebih besar daripada derajat kepercayaan ( $\alpha=0,05$ ), maka hipotesis  $H_0$  diterima sehingga model terbaik untuk mengestimasi data panel adalah *common effect model*. Selanjutnya, jika probabilitas Breusch-Pagan lebih kecil daripada derajat kepercayaan ( $\alpha=0,05$ ), maka hipotesis  $H_1$  diterima sehingga model terbaik untuk mengestimasi data panel adalah *random effect model*. Berikut hasil estimasi data panel menggunakan tiga pendekatan tersebut.

**TABEL 5. 3**  
Hasil Uji Lagrange Multiplier

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
<b>Breusch-Pagan</b>	102,9818	2,419787	105,4016
<b>Probabilitas</b>	(0,0000)	(0,1198)	(0,0000)

Sumber: Hasil pengolahan data panel menggunakan Eviews 9.0

Berdasarkan hasil estimasi pada tabel 5.5, pendekatan yang digunakan sebagai metode untuk mengestimasi regresi data panel yang tepat adalah *Random Effect Model*. Pemilihan model pendekatan terbaik ini didasarkan pada probabilitas Breusch-Pagan secara keseluruhan (*cross-section dan time series*) yang signifikansinya kurang dari 0,05 ( $\alpha=5\%$ ) dengan nilai Breusch-Pagan Both sebesar 105,4016 dan probabilitasnya sebesar 0,0000.

## B. Hasil Estimasi Model Regresi Panel

Setelah dilakukan tahapan-tahapan untuk mendapatkan metode estimasi regresi data panel, didapatkan hasil pengujian yang menyatakan bahwa metode dengan pendekatan *Random Effect Model* merupakan model terbaik

untuk menerangkan hubungan variabel independen terhadap variabel dependen pada data panel yang tersedia.. Berikut hasil estimasi data PAD, jumlah penduduk, PDRB, dan pengeluaran pemerintah pada 7 Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau selama periode 2011-2017 menggunakan *random effect model*.

**TABEL 5. 4**  
Hasil Estimasi *Random Effect Model*

Variabel Dependen: PAD	Model
	Random Effect
<b>Konstanta</b>	-6.645426
Standar error	2.817542
t-Statistik	-2.358590
Probabilitas	0.0227**
<b>Log (Jumlah Penduduk)</b>	0.773128
Standar error	0.344567
T-Statistic	2.243766
Probabilitas	0.0298**
<b>Log (PDRB)</b>	0.419162
Standar error	0.274885
t-Statistik	1.521222
Probabilitas	0.1352
<b>Log (Pengeluaran Pemerintah)</b>	0.678001
Standar error	0.186486
t-Statistik	3.635663
Probabilitas	0.0007***
<b>R<sup>2</sup></b>	0.515921
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	0.483649
<b>F-Statistik</b>	15.98665
<b>Prob (F-Stat)</b>	0.000000
<b>Durbin-Watson Stat</b>	1.202383

Ket: \*\*\*=Signifikan 1%, \*\*=Signifikan 5%, \*=Signifikan 10%

Sumber: Hasil pengolahan data panel menggunakan Eviews7.0

Kemudian model analisis pengaruh jumlah penduduk, PDRB, dan pengeluaran pemerintah terhadap PAD dengan persamaan sebagai berikut:

$$LOG(PAD) = \alpha_0 + \alpha_1 * Log(JP?) + \alpha_2 Log(PDRB?) + \alpha_3 Log(PP?) + \varepsilon$$

Keterangan:

$\alpha_0$  = Konstanta

$\alpha_{123}$  = Koefisien variabel JP, PDRB, dan PP

Log(JP?) = Jumlah Penduduk

Log(PDRB?) = Produk Domestik Regional Bruto

Log(PP?) = Pengeluaran Pemerintah

$\varepsilon$  = *Error Term*

Berdasarkan hasil estimasi pada tabel 5.6, maka diperoleh persamaan hasil regres sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{LOG}(PAD) = & -6,645426 + 0,773128\text{Log}(JP?) + 0,418162\text{Log}(PDRB?) \\ & + 0,678001\text{Log}(PP?) + \varepsilon \end{aligned}$$

$\alpha_0 = (-6,645426)$ , artinya jika seluruh variabel independen (jumlah penduduk, PDRB, dan pengeluaran pemerintah) dianggap konstan atau nol (*ceteris paribus*), maka nilai dari PAD setelah dilakukan antilog mengalami kenaikan sebesar  $2,26 \times 10^{-7}$  persen.

$\alpha_1 = (0,773128)$ , artinya jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap PAD. Apabila jumlah penduduk meningkat 1%, maka PAD akan mengalami kenaikan sebesar 0,773128% dan faktor lainnya *ceteris paribus*.

$\alpha_2 = (0,418162)$ , artinya PDRB berpengaruh positif terhadap PAD. Apabila PDRB meningkat 1%, maka PAD akan mengalami kenaikan sebesar 0,418162% dan faktor lainnya *ceteris paribus*.

$\alpha_3 = (0,678001)$ , artinya pengeluaran pemerintah berpengaruh positif terhadap PAD. Apabila pengeluaran pemerintah meningkat 1%, maka PAD akan mengalami kenaikan sebesar 0,678001% dan faktor lainnya *ceteris paribus*.

Berdasarkan tabel 5.6, selain hasil dari estimasi persamaan di atas, dapat juga dilanjutkan analisis data panel terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi PAD pada setiap Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau yang diinterpretasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{PAD}_{\text{TANJUNGPINANG}}) = & -0,0196202271556 - 6,645426 + 0,773128015926 \\ & * \text{LOG}(\text{JP}_{\text{TANJUNGPINANG}}) + 0,418161913839 * \text{LOG}(\text{P} \\ & \text{DRB}_{\text{TANJUNGPINANG}}) + 0,678000958177 * \text{LOG}(\text{PP}_{\text{TAN} \\ & \text{JUNGPINANG}}) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{PAD}_{\text{BATAM}}) = & -0,856182305185 - 6,645426 + 0,773128015926 * \text{LOG} \\ & (\text{JP}_{\text{BATAM}}) + 0,418161913839 * \text{LOG}(\text{PDRB}_{\text{BATAM}}) + 0,678 \\ & 000958177 * \text{LOG}(\text{PP}_{\text{BATAM}}) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{PAD}_{\text{KARIMUN}}) = & 0,973297628542 - 6,645426 + 0,773128015926 * \text{LOG} \\ & (\text{JP}_{\text{KARIMUN}}) + 0,418161913839 * \text{LOG}(\text{PDRB}_{\text{KARIMUN}}) + \\ & 0,678000958177 * \text{LOG}(\text{PP}_{\text{KARIMUN}}) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{PAD}_{\text{BINTAN}}) = & 0,657601744497 - 6,645426 + 0,773128015926 * \text{LOG} \\ & (\text{JP}_{\text{BINTAN}}) + 0,418161913839 * \text{LOG}(\text{PDRB}_{\text{BINTAN}}) + 0,6780 \\ & 00958177 * \text{LOG}(\text{PP}_{\text{BINTAN}}) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{PAD}_{\text{NATUNA}}) = & -0,427626016499 - 6,645426 + 0,773128015926 * \text{LOG} \\ & (\text{JP}_{\text{NATUNA}}) + 0,418161913839 * \text{LOG}(\text{PDRB}_{\text{NATUNA}}) + \\ & 0,678000958177 * \text{LOG}(\text{PP}_{\text{NATUNA}}) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{PAD}_{\text{LINGGA}}) = & -0,187890121008 - 6,645426 + 0,773128015926 * \text{LOG} \\ & (\text{JP}_{\text{LINGGA}}) + 0,418161913839 * \text{LOG}(\text{PDRB}_{\text{LINGGA}}) + \\ & 0,678000958177 * \text{LOG}(\text{PP}_{\text{LINGGA}}) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{PAD}_{\text{ANAMBAS}}) = & -0,139580703192 - 6,645426 + 0,773128015926 * \text{LOG} \\ & (\text{JP}_{\text{ANAMBAS}}) + 0,418161913839 * \text{LOG}(\text{PDRB}_{\text{ANAMBAS}}) + \\ & 0,678000958177 * \text{LOG}(\text{PP}_{\text{ANAMBAS}}) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Berdasarkan persamaan di atas, dapat diketahui bahwa PAD hasil analisis setiap Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau menggunakan pendekatan *random effect model* memiliki koefisien yang berbeda-beda. Hal tersebut dapat diartikan bahwa setiap Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau mengalami perubahan PAD yang berbeda jika variabel independen (jumlah penduduk, PDRB, dan pengeluaran pemerintah) dikeluarkan dari model.

1. Kota Tanjungpinang memiliki koefisien (-6,66218), artinya ketika seluruh variabel independen dikeluarkan dari model, maka rata-rata PAD setelah dilakukan antilog meningkat sebesar  $2,18 \times 10^{-7}$  persen.
2. Kota Batam memiliki koefisien (-7,50161), artinya ketika seluruh variabel independen dikeluarkan dari model, maka rata-rata PAD setelah dilakukan antilog meningkat sebesar  $3,15 \times 10^{-8}$  persen.
3. Kabupaten Karimun memiliki koefisien (-5,67213) artinya ketika seluruh variabel independen dikeluarkan dari model, maka rata-rata PAD setelah dilakukan antilog meningkat sebesar  $2,13 \times 10^{-6}$  persen.
4. Kabupaten Bintan memiliki nilai koefisien (-5,98782) artinya ketika seluruh variabel independen dikeluarkan dari model, maka rata-rata PAD setelah dilakukan antilog meningkat sebesar  $1,03 \times 10^{-6}$  persen.



5. Kabupaten Natuna memiliki nilai koefisien (-7,07305) artinya ketika seluruh variabel independen dikeluarkan dari model, maka rata-rata PAD setelah dilakukan antilog meningkat sebesar  $8,45 \times 10^{-8}$  persen.
6. Kabupaten Lingga memiliki nilai koefisien (-6,83332) artinya ketika seluruh variabel independen dikeluarkan dari model, maka rata-rata PAD setelah dilakukan antilog meningkat sebesar  $1,47 \times 10^{-7}$  persen.
7. Kabupaten Kepulauan Anambas memiliki nilai koefisien (-6,78501) artinya ketika seluruh variabel independen dikeluarkan dari model, maka rata-rata PAD setelah dilakukan antilog meningkat sebesar  $1,64 \times 10^{-7}$  persen.

Seluruh persamaan di atas menggambarkan bahwa setiap wilayah Kabupaten/Kota (*cross section*) di Provinsi Kepulauan Riau memberikan pengaruh positif terhadap besaran PAD meskipun sangat kecil. Berdasarkan analisis hasil estimasi efek wilayah terhadap PAD, dapat di ketahui bahwa wilayah yang memiliki efek paling besar terhadap PAD adalah Kabupaten Karimun yakni dengan nilai koefisien sebesar  $2,13 \times 10^{-6}$  persen. Kemudian, Kabupaten/Kota yang memiliki efek wilayah terkecil terhadap PAD adalah Kota Batam dengan nilai koefisien sebesar  $3,15 \times 10^{-8}$  persen.

### C. Uji Kualitas Data

Kualitas data pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji asumsi klasik antara lain uji heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas.

#### 1. Uji Heteroskedastisitas

Suatu model dikatakan mengandung heteroskedastisitas bila residual dari model yang diamati memiliki varians yang tidak konstan dari satu

observasi ke observasi lainnya. Suatu model regresi dinyatakan baik apabila berada pada situasi homoskedastisitas. Ciri dari suatu model berada pada situasi homoskedastisitas adalah memiliki probabilitas yang konstan dalam semua observasi  $x$ , dan memiliki varians yang konstan untuk semua variabel penjelas. Ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat melalui uji park. Apabila nilai dari probabilitas uji park  $>0,05$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka variabel independen tidak terkena masalah heteroskedastisitas.

**TABEL 5. 5**  
Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Park

Variabel	Probabilitas
C	0,7263
LOGJP?	0,2088
LOGPDRB?	0,9105
LOGPP?	0,5018

Berdasarkan tabel 5.5, dapat disimpulkan bahwa data pada semua variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini terbebas dari masalah heteroskedastisitas. Nilai probabilitas dari seluruh variabel independen lebih besar dari 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Probabilitas dari Konstanta (C) sebesar 0,7263; probabilitas dari jumlah penduduk (LOGJP?) sebesar 0,2088; probabilitas dari PDRB (LOGPDRB?) sebesar 0,9105; dan probabilitas dari pengeluaran pemerintah (LOGPP?) sebesar 0,5018.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji kualitas untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linier antar variabel independen yang dimasukkan ke dalam suatu model regresi. Permasalahan multikolinearitas umumnya terjadi pada data runtut waktu (*times series*) yang digunakan sebagai variabel.

Terjadinya multikolinearitas antar data *time series* setiap variabel dapat diketahui ketika nilai dari  $R^2$  tinggi dan hampir seluruh probabilitas variabel independen secara parsial tidak signifikan. Pada penelitian yang menggunakan data runtut waktu (*time series*) dan silang tempat (*cross section*), permasalahan multikolinearitas dapat diketahui apabila koefisien korelasi pada *correlation matrix* lebih besar dari 0,9 (Basuki, 2017).

**TABEL 5. 6**  
Uji Multikolinearitas (*Correlation Matrix*)

	<b>Jumlah Penduduk</b>	<b>PDRB</b>	<b>Pengeluaran Pemerintah</b>
<b>Jumlah Penduduk</b>	1.000000	0.658380	0.598090
<b>PDRB</b>	0.658380	1.000000	0.786178
<b>Pengeluaran Pemerintah</b>	0.598090	0.786178	1.000000

Hasil uji menggunakan *correlation matrix* sebagaimana dipaparkan pada tabel 5.6 dinyatakan tidak terdapat koefisien korelasi yang bernilai lebih besar dari 0.9, artinya tidak terdapat permasalahan multikolinearitas pada model yang digunakan dalam penelitian ini. Nilai hubungan antara jumlah penduduk dengan PDRB sebesar 0,658380 dan dengan pengeluaran pemerintah sebesar 0,598090. Kemudian nilai hubungan PDRB dengan jumlah penduduk sama seperti jumlah penduduk terhadap PDRB dan nilai hubungan PDRB dengan pengeluaran pemerintah sebesar 0,786178.

#### **D. Uji Statistik**

##### 1. Uji Parsial (t-statistik)

Uji parsial adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui hubungan setiap individu variabel independen (jumlah penduduk, PDRB, dan pengeluaran pemerintah) terhadap variabel dependen. Uji parsial dapat di

lihat dari koefisien regresi dan probabilitas setiap variabel independen serta dengan memperhatikan standar probabilitas yang telah ditetapkan.

**TABEL 5. 7**  
Uji t-statistik

Variabel	t-statistik	Koefisien Regresi	Prob	Stand. Prob
Jumlah Penduduk	2,243766	0,773128	0,0298	0,05
PDRB	1,521222	0,418162	0,1352	0,05
Pengeluaran Pemerintah	3,635663	0,678001	0,0007	0,05

*Sumber: Hasil pengolahan data panel menggunakan Eviews 9.0*

- a. Pengaruh jumlah penduduk terhadap PAD berdasarkan hasil analisis didapatkan t-hitung sebesar 2,243766, dengan koefisien regresi 0,773128 dan probabilitas 0,0298 pada tingkat kepercayaan 0,05. Koefisien yang bernilai positif dan probabilitas yang lebih kecil dari standar tingkat kepercayaan mengartikan bahwa variabel jumlah penduduk secara individual berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau. Koefisien regresi yang bernilai 0,773128 mengartikan bahwa setiap kenaikan jumlah penduduk 1%, maka PAD akan meningkat sebesar 0,773128%.
- b. Pengaruh PDRB terhadap PAD berdasarkan hasil analisis didapatkan t-hitung sebesar 1,521222, dengan koefisien regresi 0,418162 dan probabilitas 0,1352 pada tingkat kepercayaan 0,05. Koefisien yang bernilai positif dan probabilitas yang lebih besar dari standar tingkat kepercayaan mengartikan bahwa variabel PDRB secara individual berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap PAD Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau. Koefisien regresi yang bernilai 0,418162 mengartikan bahwa setiap kenaikan PDRB 1%, maka PAD akan meningkat sebesar 0,418162%.

c. Pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap PAD berdasarkan hasil analisis didapatkan t-hitung sebesar 3,635663, dengan koefisien regresi 0,678001 dan probabilitas 0,0007 pada tingkat kepercayaan 0,05. Koefisien yang bernilai positif dan probabilitas yang lebih kecil dari standar tingkat kepercayaan mengartikan bahwa variabel pengeluaran pemerintah secara individual berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau. Koefisien regresi yang bernilai 0,678001 mengartikan bahwa setiap kenaikan pengeluaran pemerintah 1%, maka PAD akan meningkat sebesar 0,678001%.

## 2. Uji Simultan (F-statistik)

Uji simultan adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Berdasarkan pengolahan data panel dengan metode *Random Effect Models* pada Eviews 9.0, diketahui nilai probabilitas F-statistik sebesar 0,000000 dengan standar probabilitas 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Berdasarkan hasil probabilitas dapat disimpulkan bahwa secara bersamaan jumlah penduduk, PDRB, dan pengeluaran pemerintah (variabel independen) berpengaruh signifikan terhadap PAD (variabel dependen) Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau.

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

Koefisien determinasi berfungsi untuk melihat seberapa besar model dapat menerangkan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai dari koefisien determinasi ditunjukkan pada rentang angka antara 0 sampai dengan 1. Nilai koefisien determinasi yang kecil

menandakan terbatasnya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi dari variabel dependen, sementara nilai koefisien yang mendekati 1 menandakan bahwa variabel independen yang terdapat pada model mampu menerangkan prediksi informasi terhadap setiap perubahan variabel dependen. Berdasarkan pengolahan data panel dengan metode *Random Effect Models* pada Eviews 9.0, diketahui nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah sebesar 0,515921, artinya 52% variabel independen dalam model mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap PAD dan 49% sisanya dipengaruhi oleh variabel independen lainnya di luar model penelitian ini.

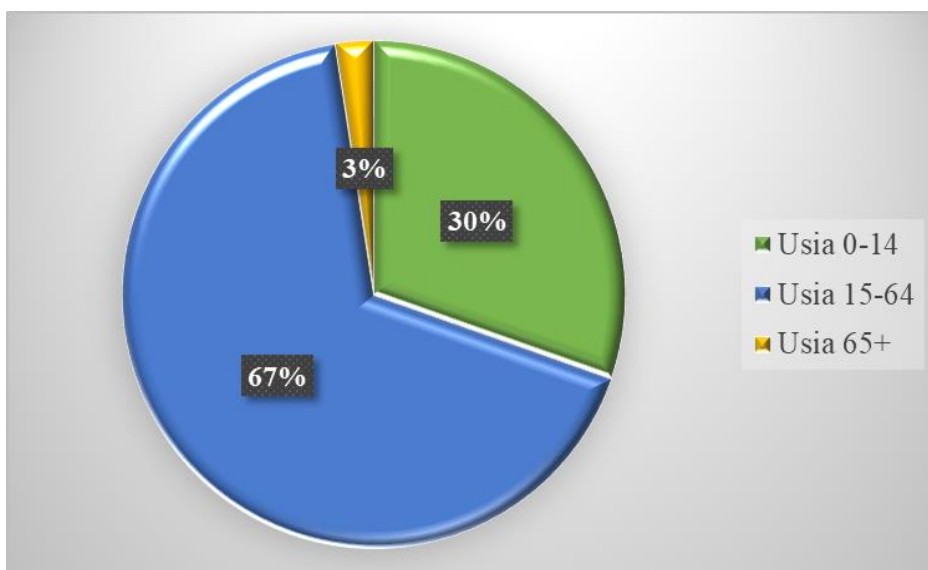
#### **E. Uji Teori (Interpretasi Ekonomi)**

Berdasarkan hasil estimasi model regresi data panel yang telah dilakukan, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan analisis dan pembahasan terkait pengaruh jumlah penduduk, PDRB, dan pengeluaran pemerintah sebagai variabel independen terhadap PAD sebagai variabel dependen. Analisis dan pembahasan sendiri bertujuan untuk menginterpretasikan hasil pengolahan data panel ke dalam teori ekonomi yang ada. Berikut interpretasi dari determinasi PAD Provinsi Kepulauan Riau tahun 2011 sampai dengan 2017 (studi kasus pada tujuh Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau):

##### **1. Pengaruh jumlah penduduk terhadap PAD.**

Berdasarkan hasil pengolahan data panel, diketahui  $X_1$  yang merupakan jumlah penduduk dari tujuh Kabupaten/Kota bertanda positif dan

signifikan pada derajat kepercayaan 5% terhadap PAD. Tanda positif pada koefisien dari  $X_1$  menandakan bahwa jumlah penduduk mempunyai hubungan positif terhadap PAD, artinya apabila terjadi kenaikan jumlah penduduk, maka besaran penerimaan pemerintah daerah atas PAD juga mengalami peningkatan. Koefisien jumlah penduduk sebesar 0,773128 memiliki makna bahwa apabila terjadi kenaikan jumlah penduduk sebesar 1%, maka PAD meningkat sebesar 0,773128 %, dengan asumsi variabel lain tidak mengalami perubahan (*ceteris paribus*). Selain berhubungan positif, antara jumlah penduduk dengan PAD memiliki hubungan yang signifikan, hal ini di lihat dari probabilitas jumlah penduduk yaitu sebesar 0,0298 (kurang dari  $\alpha=0,05$ ). Hubungan yang positif dan signifikan menandakan bahwa perubahan jumlah penduduk sangat berpengaruh terhadap perubahan PAD. Kenaikan jumlah penduduk akan memperbesar penerimaan PAD. Sebaliknya, apabila terjadi penurunan jumlah penduduk, maka PAD juga akan mengalami penurunan. Jumlah penduduk berpengaruh signifikan terjadi karena penduduk di Provinsi Kepulauan Riau di dominasi oleh penduduk usia produktif. Berikut grafik jumlah penduduk Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan kelompok usia.



Sumber: BPS, Provinsi Kepulauan Riau dalam Angka 2018

**GAMBAR 5. 1**

Persentase Jumlah Penduduk Provinsi Kepulauan Riau Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2017

Berdasarkan gambar 5.1 terbukti bahwa penduduk yang berada pada usia produktif mencapai 67% dari total penduduk Provinsi Kepulauan Riau. Berdasarkan data yang didapat dari Badan Pusat Statistik, penduduk usia 0-14 tahun di Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2017 adalah sebanyak 632,262 jiwa atau sebesar 30% dari total penduduk. Kemudian usia 15-64 tahun yang digolongkan sebagai usia produktif adalah sebanyak 1,399,297 jiwa atau setara dengan 67% dari total penduduk. Selanjutnya kelompok usia terkecil adalah penduduk berusia 65 tahun ke atas, yaitu sebanyak 51,135 jiwa atau setara dengan 3% dari total penduduk Provinsi Kepulauan Riau. Penduduk dengan usia produktif umumnya memiliki banyak kebutuhan yang dapat membantu aktivitasnya, seperti kebutuhan akan rumah, kendaraan, tempat usaha dan lain sebagainya yang dapat dikenakan pungutan berupa pajak ataupun retribusi sebagai sumber pemasukan (PAD).



Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahayu (2005) pada jurnal yang berjudul "*Analisis Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya dalam Upaya Pelaksanaan Otonomi Daerah di Kabupaten Kediri*". Pada penelitian Rahayu didapati hasil yang menyatakan bahwa variabel jumlah penduduk mempunyai pengaruh yang paling dominan terhadap PAD. Koefisien variabel penduduk pada penelitian Rahayu mencapai 8,049. Penelitian pendukung selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Gitaningtyas (2014), dimana hasil penelitiannya memiliki koefisien dan probabilitas jumlah penduduk sebesar 0,6623 dan 0,000.

Peningkatan jumlah penduduk akan menambah penerimaan daerah terutama penerimaan yang berasal dari PAD, karena sumber-sumber PAD berupa iuran langsung dari masyarakat setempat yang berupa pajak daerah, retribusi dan lain sebagainya (Gitaningtyas & Kurrohman, 2014). Jadi semakin banyak jumlah penduduk dari suatu daerah semakin besar pendapatan yang akan di terima pemerintah daerah melalui iuran ataupun pungutan berupa pajak daerah seperti pajak kendaraan bermotor, pajak hotel, pajak restoran dan jenis pajak lainnya yang dibebankan kepada individu.

## 2. Pengaruh PDRB terhadap PAD.

Berdasarkan studi pustaka dan penelitian terdahulu diketahui bahwa PDRB merupakan fungsi dari PAD, artinya peningkatan PDRB akan meningkatkan PAD. Pernyataan tersebut dilandasi oleh adanya sektor-sektor yang berhubungan langsung dengan penerimaan pajak daerah seperti sektor pertambangan dan penggalan, sektor penyedia akomodasi serta makan dan

minum. Oleh sebab itu, peningkatan PDRB atas dasar lapangan usaha, akan meningkatkan perekonomian masyarakat yang kemudian meningkatkan kesadaran akan membayar pajak serta meningkatkan permintaan akan sarana dan prasarana barang publik yang lebih baik. Tuntutan melengkapi serta memperbaiki barang publik yang kemudian membuat pemerintah berusaha menaikkan pajak menjadi lebih tinggi dan PAD meningkat (Sanjaya & Yasa, 2018).

Berdasarkan hasil estimasi regresi data panel pada penelitian ini, PDRB hubungan positif terhadap PAD dengan koefisien sebesar 0,418162 dan tidak signifikan. Pengaruh yang tidak signifikan dapat di lihat dari probabilitas PDRB yang lebih besar dari derajat kepercayaan ( $\alpha=0,05$ ) yaitu sebesar 0,1352. Berhubungan positif artinya ketika PDRB mengalami peningkatan, maka PAD juga akan mengalami peningkatan. Namun, probabilitas yang lebih besar dari derajat kepercayaan mengindikasikan bahwa peningkatan PDRB tidak berdampak pada peningkatan PAD. Hal ini mengindikasikan adanya beberapa penyebab seperti pertumbuhan PDRB yang kecil sehingga berpengaruh pada pendapatan masyarakat yang berkurang, ketidaktertiban masyarakat dalam membayarkan pajak yang telah ditetapkan ataupun adanya kelalaian dalam sistem pemungutan pajak sehingga peningkatan besaran PDRB tidak meningkatkan PAD. Argumentasi penelitian ini mendekati argumentasi pada penelitian yang dilakukan oleh Lestari dkk (2017) yang menemukan bahwa PDRB berhubungan negatif dan signifikan terhadap PAD dengan nilai t-hitung sebesar -3,894 dan nilai probabilitas sebesar 0,000. Hasil penelitian muncul

dikarenakan pertumbuhan PDRB tidak diikuti dengan ketaatan masyarakat dalam membayar pajak daerah, sehingga peningkatan PDRB tidak berdampak terhadap penerimaan PAD (Lestari dkk, 2017).

**TABEL 5. 1**  
Perkembangan PAD dan PDRB Kabupaten/Kota  
di Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2014-2017

Kabupaten/Kota	Tahun	PAD	PDRB	Pertumbuhan PDRB
Kota Tanjungpinang	2014	Rp 125.170.740.485	Rp 11.891.260.000.000	5,28%
	2015	<b>Rp 122.893.490.241</b>	<b>Rp12.568.740.000.000</b>	<b>5,70%</b>
	2016	<b>Rp 114.004.002.500</b>	<b>Rp13.202.950.000.000</b>	<b>5,05%</b>
	2017	Rp 116.448.594.500	Rp 13.551.170.000.000	2,64%
Kota Batam	2014	Rp 779.944.837.451	Rp 84.644.070.000.000	7,16%
	2015	Rp 836.713.858.342	Rp 90.457.740.000.000	6,87%
	2016	Rp 891.918.479.510	Rp 95.369.700.000.000	5,43%
	2017	Rp 1.160.200.676.360	Rp 97.359.730.000.000	2,09%
Kabupaten Karimun	2014	Rp 310.386.407.101	Rp 7.207.300.000.000	6,87%
	2015	Rp 360.641.751.643	Rp 7.678.310.000.000	6,54%
	2016	<b>Rp 310.608.407.497</b>	<b>Rp 8.152.860.000.000</b>	<b>6,18%</b>
	2017	Rp 348.757.543.449	Rp 8.594.070.000.000	5,41%
Kabupaten Bintan	2014	Rp 190.843.040.464	Rp 11.424.370.000.000	6,35%
	2015	<b>Rp 186.630.240.775</b>	<b>Rp12.013.390.000.000</b>	<b>5,16%</b>
	2016	Rp 178.384.571.161	Rp 12.726.960.000.000	5,94%
	2017	Rp 198.010.321.117	Rp 13.364.820.000.000	5,01%
Kabupaten Natuna	2014	Rp 39.404.360.299	Rp 13.585.410.000.000	4,42%
	2015	<b>Rp 35.211.059.623</b>	<b>Rp14.115.270.000.000</b>	<b>3,90%</b>
	2016	Rp 43.657.341.397	Rp 14.538.930.000.000	3,00%
	2017	Rp 74.001.744.354	Rp 14.665.420.000.000	0,87%
Kabupaten Lingga	2014	Rp 21.010.343.891	Rp 2.373.210.000.000	5,16%
	2015	<b>Rp 20.305.789.397</b>	<b>Rp 2.492.750.000.000</b>	<b>5,04%</b>
	2016	Rp 21.000.000.000	Rp 2.529.110.000.000	1,46%
	2017	Rp 22.072.325.000	Rp 2.691.280.000.000	6,41%
Kabupaten Kepulauan Anambas	2014	Rp 21.489.585.793	Rp 12.407.910.000.000	3,70%
	2015	<b>Rp 17.218.368.878</b>	<b>Rp12.784.250.000.000</b>	<b>3,03%</b>
	2016	Rp 24.298.537.411	Rp 13.155.240.000.000	2,90%
	2017	Rp 22.414.833.952	Rp 13.142.450.000.000	-0,10%

Sumber: BPS, Kabupaten/Kota dalam Angka

Berdasarkan tabel 5.8, diketahui beberapa Kabupaten/Kota pada tahun 2015 dan 2016 mengalami peningkatan total PDRB, namun peningkatan tersebut tidak diikuti peningkatan PAD. Salah satu contoh yang

sangat terlihat yaitu peningkatan PDRB yang diikuti penurunan tajam PAD terjadi di Kabupaten Kepulauan Anambas pada tahun 2014 sampai dengan 2015. Selain itu, dapat pula terlihat bahwa perubahan kenaikan/penurunan PDRB umumnya tidak memberikan pengaruh yang besar terhadap kenaikan/penurunan PAD Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau. Mengingat ulasan terkait gambaran umum variabel PDRB pada BAB sebelumnya, bahwa kecilnya pengaruh PDRB terhadap PAD terjadi karena sektor-sektor besar yang berada di Kabupaten/Kota sedang mengalami perlambatan pertumbuhan. Salah satu contohnya adalah sektor konstruksi di Kota Tanjungpinang yang menjadi distributor atau penyumbang terbesar total PDRB Kota Tanjungpinang, tercatat sejak tahun 2014 mengalami penurunan pertumbuhan PDRB, hingga pada tahun 2017 pertumbuhan PDRB sektor konstruksi mengalami perlambatan sebesar -1,07 persen. Perlambatan pertumbuhan sektor-sektor besar ini berdampak pada perlambatan pertumbuhan total PDRB, hal tersebut dapat di lihat pada tabel 5.8. Analisis dari tabel 5.8, diketahui bahwa penurunan PAD selaras dengan penurunan tingkat pertumbuhan PDRB.

Ketidakselarasan hubungan antara PDRB dan PAD pada beberapa tahun di Kabupaten/Kota Provinsi Kepulauan Riau membuat penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahayu dan Santoso (2005), Supriyono (2009), Sari (2013), Jaya dan Widanta (2017), Gitaningtyas (2014), dan beberapa peneliti lainnya yang menyatakan bahwa PDRB berpengaruh positif serta signifikan terhadap PAD tujuh Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau.

### 3. Pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap PAD.

Suparmoko (1991) menjelaskan bahwa untuk mencapai kesejahteraan masyarakat maka pemerintah perlu memperhatikan jenis-jenis kegiatan yang perlu diprioritaskan untuk dibiayai menggunakan anggaran belanja pemerintah yang tertuang pada APDB. Adapun beberapa kegiatan yang penting tersebut diklasifikasikan menjadi empat jenis kegiatan yaitu:

- a. Pengeluaran untuk kegiatan investasi yang mampu menambah kekuatan dan ketahanan ekonomi di masa yang akan datang. Pengeluaran untuk kegiatan investasi ini umumnya berupa pengeluaran yang anggarannya termuat pada akun belanja modal. Beberapa wujud kegiatannya yaitu pembelian tanah, pembangunan jalan raya dan jembatan, pengadaan listrik dan penerangan jalan, pengadaan atau perbaikan irigasi, dan lain sebagainya yang dapat menunjang kegiatan produktif kedepannya.
- b. Pengeluaran untuk menyediakan kesempatan kerja lebih banyak dan penyebaran tenaga beli yang lebih luas. Pengeluaran ini dapat berupa pengeluaran untuk kegiatan proyek-proyek pemerintahan yang membutuhkan tenaga kerja untuk membangunnya. Selain itu dapat juga berupa pengeluaran untuk proyek-proyek produktif barang ekspor.
- c. Pengeluaran untuk memberikan kesejahteraan dan kegembiraan bagi masyarakat. Pengeluaran ini dapat berupa penyediaan subsidi, bantuan langsung tunai, dan pengadaan barang publik seperti taman rekreasi, pendirian monument, pengembangan obyek wisata. Penyediaan bantuan dan pengadaan barang publik tersebut kedepannya dapat mengakibatkan

naiknya pengasilan nasional, yang pada akhirnya juga dapat meningkatkan pendapatan pemerintah setempat.

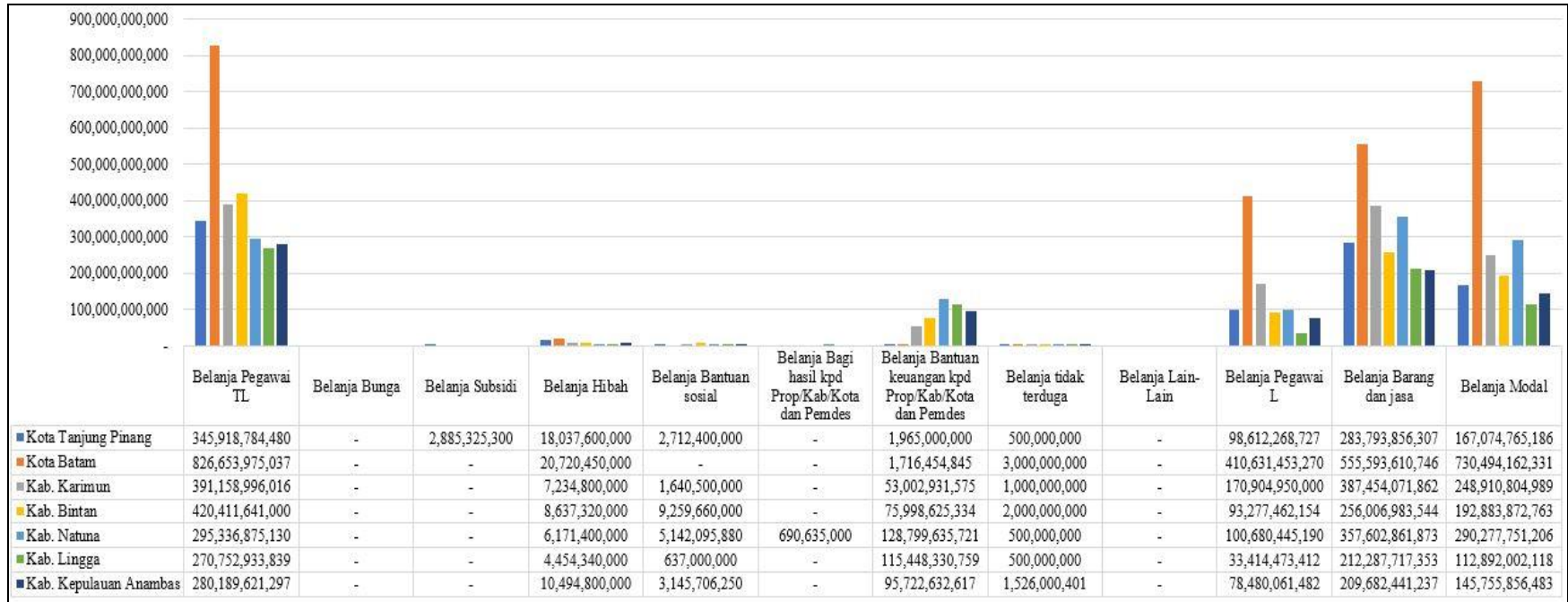
- d. Pengeluaran untuk penghematan dimasa yang akan datang. Pengeluaran ini merupakan pengeluaran yang bermanfaat untuk mengurangi beban-beban di masa yang akan datang. Salah satu bentuk pengeluaran ini adalah pengeluaran untuk kebutuhan anak-anak yatim piatu seperti kebutuhan pendidikan dan kesehatan. Kebutuhan yang jika tidak dijalankan mulai dari sekarang, maka biaya yang akan dikeluarkan menjadi lebih besar di saat usia lebih lanjut.

Pengeluaran pemerintah yang semakin besar apabila digunakan dengan pembagian porsi secara tepat, maka meminimalisir stigma negatif atas besaran pungutan pajak. Dampak dari pengeluaran pemerintah yang tepat sasaran dapat dirasakan masyarakat melalui meningkatnya fasilitas publik dan meningkatnya pendapatan. Meningkatnya pendapatan dan fasilitas yang didapatkan masyarakat, mampu menaikkan tingkat toleransi atas pajak, pungutan retribusi dan lain sebagainya, sehingga penerimaan pemerintah akan meningkat (PAD meningkat).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau berhubungan positif dan signifikan terhadap PAD Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau. Hubungan tersebut dilihat dari koefisien variable pengeluaran pemerintah yang bertanda positif sebesar 0,678001 dengan nilai signifikansi probabilitas sebesar 0,0007 atau dapat dikatakan nilai probabilitas lebih kecil dari derajat kepercayaan 0,05. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Kurniawan dkk (2017) dan Susanti dkk (2017) yang menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD.

Keberhasilan pengeluaran pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau dalam meningkatkan PAD setempat pada penelitian ini menandakan pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau telah berhasil mengalokasikan belanjanya untuk kesejahteraan masyarakat di Provinsi Kepulauan Riau. Pernyataan ini di dukung oleh data pengeluaran pemerintah pada gambar 5.2 di halaman berikutnya. Gambar 5.2 menjelaskan bahwa pengeluaran pemerintah tiap Kabupaten/Kota umumnya ditujukan untuk belanja pegawai tidak langsung dan langsung, belanja barang dan jasa, belanja modal, serta sisanya digunakan untuk belanja bantuan ke wilayah lainnya, belanja hibah, serta belanja bantuan sosial. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah Kabupaten/Kota sudah berusaha membuat skala prioritas dalam mengelola pengeluarannya mengarah pada klasifikasi kegiatan yang berguna mensejahterakan masyarakat sebagaimana dijelaskan Suparmoko (1991).



Sumber: Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan

**GAMBAR 5. 2**  
Alokasi Pengeluaran Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2017



Pengeluaran untuk melaksanakan kegiatan yang menjadi prioritas pada dasarnya adalah wujud dari peran pemerintah sebagai fasilitator dan katalisator dalam pembangunan ekonomi suatu wilayah. Pemerintah sebagai fasilitator dapat mengalokasikan anggarannya guna membangun fasilitas pendidikan, kesehatan, rekreasi dan sebagainya. Pemerintah sebagai katalisator dapat mengalokasikan anggaran yang dimiliki untuk membangun jalan raya, jembatan, irigasi dan infrastruktur lainnya yang dapat meningkatkan produktivitas dan memperlancar distribusi hasil produksi. Adanya peningkatan layanan dan fasilitas publik serta perbaikan dan pembangunan infrastruktur yang manfaatnya dapat dirasakan masyarakat secara langsung tersebut dapat menaikkan tingkat toleransi atas pajak, pungutan retribusi dan lain sebagainya, sehingga penerimaan pemerintah akan meningkat (optimalisasi PAD).