

Regresi data panel pada faktor yang mempengaruhi pendapatan asli daerah di Provinsi Jambi

Andi Zakiyah Ramadhana, Corry Sormin*, Sufri

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi

email. corry.sormin@unja.ac.id

Abstrak

Tingkat kemandirian daerah sangat bergantung pada potensi pendapatan yang ada di daerah. Salah satu sumber pendapatan daerah adalah pendapatan asli daerah. Rasio pendapatan asli daerah di Provinsi Jambi terhadap pendapatan daerah hanya sebesar 10,34% sementara sebesar 71,74% berasal dari dana perimbangan. Situasi ini menunjukkan bahwa pemerintah di Provinsi Jambi belum mandiri dan masih sangat bergantung kepada pemerintah pusat melalui dana perimbangan. Tahapan analisis yang dilakukan yaitu melakukan estimasi parameter dengan common effect model, fixed effect model dan random effect model. Selanjutnya, uji model regresi dengan menggunakan uji Chow dan uji Hausman. Setelah terpilih model regresinya kemudian lakukan uji asumsi. Apabila asumsi telah terpenuhi maka dilanjutkan dengan uji Goodness of fit yaitu uji kelayakan model dengan uji rasio likelihood dan uji parsial dengan uji t. Hasilnya diperoleh regresi data panel untuk Fixed Effect Model dengan tiga variabel yaitu pengeluaran pemerintah, jumlah wisatawan dan sektor pertanian. Nilai koefisien determinasi sebesar 93,45% menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah, jumlah wisatawan dan sektor pertanian mampu menjelaskan pendapatan asli daerah sebesar 93,45% dan sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Nilai koefisien variabel pengeluaran pemerintah bernilai positif sebesar 0,598751, koefisien dari variabel jumlah wisatawan bernilai negatif yaitu sebesar -0,068742 dan koefisien variabel sektor pertanian bernilai positif sebesar 0,918975.

Kata kunci: Pendapatan Asli Daerah; Regresi Data Panel

Abstract

The level of regional independence is very dependent on the potential income in the region. One source of regional income is local revenue. The ratio of regional original income in Jambi Province to regional income is only 10.34% while 71.74% comes from balancing funds. This situation shows that the government in Jambi Province is not yet independent and is still very dependent on the central government through balancing funds. The stages of analysis carried out are parameter estimation with the common effect model, fixed effect model and random effect model. Next, test the regression model using the Chow test and Hausman test. After selecting the regression model, then do the assumption test. If the assumptions have been met, then proceed with the goodness of fit test, namely the feasibility test of the model with the likelihood ratio test and the partial test with the t test. The result is panel data regression for the Fixed Effect Model with three variables, namely government spending, the number of tourists and the agricultural sector. The coefficient of determination of 93.45% indicates that government spending, the number of tourists and the agricultural sector are able to explain local revenue of 93.45% and the rest is explained by other factors outside the model. The coefficient value of the government expenditure variable is positive at 0.598751, the coefficient of the variable number of tourists is negative at -0.068742 and the agricultural sector variable coefficient is positive at 0.918975.

Keywords: Local revenue, Panel data regression

A. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kesatuan yang terdiri dari pemerintahan pusat dan pemerintahan daerah. Untuk menjalankan otonomi daerah dengan efektif, dibutuhkan sumber pendanaan yang signifikan agar pemerintahan daerah dapat melaksanakan tugasnya secara optimal. Pendapatan asli daerah di Provinsi Jambi pada tahun 2021 sebesar 1,4 triliun rupiah dan mengalami peningkatan sebesar 14,20% dari tahun sebelumnya. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pendapatan asli daerah tidak maksimal, faktor tersebut memiliki pengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung. Faktor-faktor yang berpengaruh secara langsung terhadap pendapatan asli daerah adalah sumber-sumber dari Pendapatan asli daerah itu sendiri. Sementara itu faktor yang memiliki pengaruh secara tidak langsung seperti pengeluaran pemerintah, jumlah wisatawan, sektor pertanian dan investasi.

Pengeluaran pemerintah digunakan untuk membangun sarana publik yang nantinya memperlancar kegiatan ekonomi. Proses kegiatan ekonomi dalam masyarakat tersebut nantinya akan berdampak positif terhadap pendapatan asli daerah (Kaho 2010). Untuk jumlah wisatawan, dengan meningkatnya jumlah wisatawan maka secara tidak langsung akan meningkatkan pendapatan asli daerah. Begitu pula dari sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki kontribusi terhadap perekonomian daerah, dengan memaksimalkan produksi komoditi lokal untuk memenuhi kebutuhan pangan dan bahan baku industri. Jadi sangat memungkinkan sektor pertanian masih menjadi perhatian dalam meningkatkan pendapatan asli daerah.

Modal atau dana investasi diperlukan untuk meningkatkan pendapatan daerah guna meningkatkan perekonomian daerah. Untuk membantu hal ini, pemerintah daerah harus membuat strategi investasi yang tidak hanya bermanfaat bagi pemerintah daerah tetapi juga masyarakat dan pihak swasta. Investasi yang selektif bertujuan untuk mendorong pertumbuhan investasi yang saling menguntungkan bagi pembangunan daerah. Besarnya investasi di daerah akan mempengaruhi peningkatan perekonomian dan secara tidak langsung akan meningkatkan pendapatan asli daerah (Wadjaudje dkk, 2018).

Pendapatan asli daerah di Provinsi Jambi dalam runtun waktu tahun 2016-2021 cenderung mengalami peningkatan artinya data memiliki pola *trend* sehingga termasuk jenis data *time series*. Akibat kelompok data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 11 kabupaten/kota di Provinsi Jambi yang diukur dalam satu waktu yang sama secara berulang dari tahun 2016-2021, maka data ini termasuk jenis data *cross section*. Kedua hal tersebut apabila digabungkan antara jenis data *time series* dan data *cross section* dikenal sebagai data panel (Baltagi, 2005). Selanjutnya untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi PAD, dapat digunakan analisis regresi. Analisis regresi adalah suatu teknik untuk menjelaskan hubungan atau pengaruh antara dua atau lebih banyak variabel (Gujarati, 2003).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Pendapatan Daerah Provinsi Jambi dan Badan Pusat Statistik. Berikut merupakan struktur data yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 1. Struktur Data

Tahun	Kabupaten/ Kota	$Y_{(i,t)}$	$X_{(1,i,t)}$	$X_{(2,i,t)}$	$X_{(3,i,t)}$	$X_{(4,i,t)}$
$t = 1$	$i = 1$	$Y_{(1,1)}$	$X_{(1,1,1)}$	$X_{(2,1,1)}$	$X_{(3,1,1)}$	$X_{(4,1,1)}$
	$i = 2$	$Y_{(2,1)}$	$X_{(1,2,1)}$	$X_{(2,2,1)}$	$X_{(3,2,1)}$	$X_{(4,2,1)}$
	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	$i = 11$	$Y_{(11,1)}$	$X_{(1,11,1)}$	$X_{(2,11,1)}$	$X_{(3,11,1)}$	$X_{(4,11,1)}$
$t = 2$	$i = 1$	$Y_{(1,2)}$	$X_{(1,1,2)}$	$X_{(2,1,2)}$	$X_{(3,1,2)}$	$X_{(4,1,2)}$
	$i = 2$	$Y_{(2,2)}$	$X_{(1,2,2)}$	$X_{(2,2,2)}$	$X_{(3,2,2)}$	$X_{(4,2,2)}$
	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	$i = 11$	$Y_{(11,2)}$	$X_{(1,11,2)}$	$X_{(2,11,2)}$	$X_{(3,11,2)}$	$X_{(4,11,2)}$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	
$t = 6$	$i = 1$	$Y_{(1,6)}$	$X_{(1,1,6)}$	$X_{(2,1,6)}$	$X_{(3,1,6)}$	$X_{(4,1,6)}$
	$i = 2$	$Y_{(2,6)}$	$X_{(1,2,6)}$	$X_{(2,2,6)}$	$X_{(3,2,6)}$	$X_{(4,2,6)}$
	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	$i = 11$	$Y_{(11,6)}$	$X_{(1,11,6)}$	$X_{(2,11,6)}$	$X_{(3,11,6)}$	$X_{(4,11,6)}$

dengan $t = 1$ (2016), $t = 2$ (2017), $t = 3$ (2018), $t = 4$ (2019), $t = 5$ (2020), $t = 6$ (2021) dan $i = 1$ (Kabupaten Batanghari), $i = 2$ (Kabupaten Bungo), $i = 3$ (Kabupaten Kerinci), $i = 4$ (Kabupaten Merangin), $i = 5$ (Kabupaten Muaro Jambi), $i = 6$ (Kabupaten Sarolangun), $i = 7$ (Kabupaten Tanjung Jabung Barat), $i = 8$ (Kabupaten Tanjung Jabung Timur), $i = 9$ (Kabupaten Tebo), $i = 10$ (Kota Jambi), dan $i = 11$ (Kota Sungai Penuh) serta Y sebagai pendapatan asli daerah, X_1 sebagai pengeluaran pemerintah, X_2 sebagai jumlah wisatawan, X_3 sebagai sektor pertanian, dan X_4 sebagai investasi.

Adapun langkah-langkah analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membentuk model data panel dari faktor yang mempengaruhi pendapatan asli daerah di Provinsi Jambi tahun 2016 sampai dengan tahun 2021. Terdapat tiga bentuk model estimasi dalam analisis regresi data panel, yaitu: (Hsiao, 2003)

a. Common Effect Model

Common Effect Model merupakan cara yang paling sederhana, data *time series* digabungkan dengan data *cross-sectional* tanpa mempertimbangkan perbedaan waktu maupun individu atau unit estimasi parameter menggunakan metode **Ordinary Least Square**. Secara umum pemodelan CEM dalam bentuk:

$$Y_{(i,t)} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{(k,i,t)} + \varepsilon_{(i,t)}$$

dengan β sebagai parameter, X sebagai variabel independen, Y sebagai variabel dependen serta ε sebagai residual yang mengasumsikan residual memenuhi asumsi $E[\varepsilon_{it}] = 0$, $var[\varepsilon_{it}] = \sigma^2$, $cov[X_{it}, \varepsilon_{it}] = 0$ untuk i sebagai kelompok daerah dan j sebagai kelompok waktu.

b. *Fixed Effect Model*

Fixed Effect Model mengasumsikan bahwa unit *cross-section* atau *time series* memiliki nilai *intersep* yang berbeda tetapi koefisien *slope* tetap. Estimasi parameter menggunakan ***Least Square Dummy Variable***. Secara umum model dalam bentuk:

$$Y_{(i,t)} = \beta_{0i}D + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{(k,i,t)} + \varepsilon_{(i,t)}$$

c. *Random Effect Model*

Random Effect Model disebut juga komponen *error* karena estimasi parameter perlu dilakukan dengan model komponen *error*, estimasi yang sesuai untuk model ini adalah ***Generalized Least Square***. Secara umum model REM dalam bentuk:

$$Y_{(i,t)} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{(i,t)} + v_{(i,t)}$$

dengan mengasumsikan $E[v_{it}] = 0$ dan $Var[v_{it}] = \sigma_u^2 + \sigma_\varepsilon^2$.

2. Melakukan uji model regresi data panel dengan: (Juanda & Junaidi, 2012)

a. Uji *Chow*

Uji *Chow* digunakan untuk memilih model terbaik antara *Fixed Effect Model* atau *Common Effect Model*. Statistik uji yang digunakan yaitu:

$$F = \frac{(RRSS - URSS)/(N - 1)}{(URSS)/(NT - N - K)}$$

Kriteria keputusan yang digunakan yaitu jika nilai $F_{hitung} > F_{(N-1, NT-N-K)}$ maka model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

b. Uji *Hausman*

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara galat pada model dengan satu atau lebih variabel bebas dalam model. Statistika uji Hausman yaitu:

$$H = (\beta_{REM} - \beta_{FEM})'(M_{REM} - M_{FEM})^{-1}(\beta_{REM} - \beta_{FEM})$$

Kriteria keputusan yang digunakan yaitu jika nilai $H > \chi^2(k)$ model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

3. Melakukan pengecekan asumsi, diantaranya:

a. Uji Normalitas

Uji ini untuk menguji apakah residual berdistribusi normal atau tidak. Rumusan yang digunakan yaitu uji *Jarque-Bera*: (Vogelvang, 2005)

$$JB = (n - K) \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

Kriteria keputusannya jika nilai $JB > \chi^2_{(\alpha,2)}$ maka residual tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel independent. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independent. (Gujarati , 2003)

$$VIF = \frac{1}{1-R_i^2}$$

Jika nilai VIF > 10 maka terdapat gejala multikolinearitas.

c. Uji Heterokedastisitas

Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala heterokedastisitas dapat menggunakan uji glejser. Kriteria keputusan yang dilakukan pada uji heterokedastisitas yaitu jika nilai probabilitas lebih kecil dari pada taraf signifikan maka residual heterokedastisitas. (Febry dan Teofilus, 2020)

- Melakukan uji *Goodness of Fit* data panel, yakni menggunakan uji kelayakan model dengan uji rasio likelihood dan uji parsial dengan uji *t*. (Kholijah dkk, 2022)

C. Hasil dan Pembahasan

Pengolahan data untuk faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah di Provinsi Jambi dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2021 menggunakan alat bantu piranti lunak Eviews 12 (Student Version Lite) memberikan hasil sebagai berikut:

1. Estimasi Parameter

Estimasi *Common Effect Model* dengan menghasilkan:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
<i>C</i>	-146,0116	29,44318	-4,959100	0,0000
<i>X</i> ₁	0,000236	2,50E-05	9,406648	0,0000
<i>X</i> ₂	5,54E-05	3,15E-05	1,756175	0,0841
<i>X</i> ₃	-0,017115	0,002834	-6,038685	0,0000
<i>X</i> ₄	0,016725	0,012394	1,349448	0,1822
R-squared	0,758466	Mean dependent var	112,7804	
Adjusted R-squared	0,742627	S.D. dependent var	85,46381	
S.E. of regression	43,35742	Akaike info criterion	10,44957	
Sum squared resid	114671,8	Schwarz criterion	10,61545	
Log likelihood	-339,8357	Hannan-Quinn criter.	10,51512	
F-statistic	47,88803	Durbin-Watson stat	0,934280	
Prob(F-statistic)	0,000000			

Estimasi menghasilkan persamaan dugaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = -146,0116 + 0,000236 X_1 + 0,0000554X_2 - 0,017115 X_3 + 0,016725 X_4$$

Kemudian, estimasi *Fixed Effect Model* menghasilkan:

Tabel 3. Hasil Estimasi Fixed Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6,642952	39,63302	-0,167612	0,8676
X ₁	3,66E-05	2,34E-05	1,565466	0,1237
X ₂	-5,60E-05	2,12E-05	-2,638919	0,0110
X ₃	0,022495	0,009326	2,412002	0,0195
X ₄	0,006903	0,006023	1,146212	0,2571
Fixed Effects (Cross)				
BHARI--C	-39,22632			
BUNGO--C	53,74808			
KERINCI--C	-19,16637			
KJAMBI--C	327,6207			
MERANGIN--C	-36,47911			
MJAMBI--C	-95,53838			
SPENUH--C	14,31222			
SRLNGUN--C	-15,22952			
TEBO--C	-62,24689			
TNJBBAR--C	-89,14052			
TNJBTIM--C	-38,65388			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0,963883	Mean dependent var	112,7804	
Adjusted R-squared	0,953969	S.D. dependent var	85,46381	
S.E. of regression	18,33616	Akaike info criterion	8,852343	
Sum squared resid	17146,95	Schwarz criterion	9,349992	
Log likelihood	-277,1273	Hannan-Quinn criter.	9,048988	
F-statistic	97,22046	Durbin-Watson stat	2,301728	
Prob(F-statistic)	0,000000			

Estimasi menghasilkan persamaan dugaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = -6,642952 + 53,74808D_1 - 39,22632D_1 + 327,6207D_3 - 19,16637D_4 - 95,53838D_5 - 36,47911D_6 + 14,31222D_7 - 15,22952D_8 - 62,24689D_9 + 89,14052D_{10} - 38,65388D_{11} + 0,0000366X_1 - 0,0000560X_2 + 0,02249X_3 + 0,006903X_4$$

Selanjutnya, estimasi *Random Effect Model* menghasilkan:

Tabel 4. Hasil Estimasi Random Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12,38122	32,53394	0,380563	0,7048
X ₁	9,98E-05	2,08E-05	4,803476	0,0000
X ₂	-3,78E-05	2,00E-05	-1,890983	0,0634
X ₃	-0,007012	0,005021	-1,396410	0,1677
X ₄	0,007484	0,005977	1,252129	0,2153
Random Effects (Cross)				
BHARI--C	-4,696464			
BUNGO--C	16,46973			
KERINCI--C	-29,21981			
KJAMBI--C	185,2010			
MERANGIN--C	-15,53641			
MJAMBI--C	-10,73279			
SPENUH--C	-46,88843			
SRLNGUN--C	-31,90220			
TEBO--C	-4,266267			
TNJBBAR--C	-7,410205			
TNJBTIM--C	-51,01814			
Effects Specification				

	S.D.	Rho
Cross-section random	39,09235	0,8197
Idiosyncratic random	18,33616	0,1803
Weighted Statistics		
R-squared	0,236755	Mean dependent var 21,21069
Adjusted R-squared	0,186706	S.D. dependent var 25,31835
S.E. of regression	22,83280	Sum squared resid 31801,55
F-statistic	4,730480	Durbin-Watson stat 1,396894
Prob(F-statistic)	0,002169	
Unweighted Statistics		
R-squared	0,386755	Mean dependent var 112,7804
Sum squared resid	291146,7	Durbin-Watson stat 0,152581

Estimasi menghasilkan persamaan dugaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 12,38122 + 0,0000998X_1 - 0,0000378X_2 - 0,007012X_3 + 0,007484X_4$$

2. Uji Model Regresi Data Panel

Untuk tahapan pertama sekali, akan dipilih uji *Chow* untuk menentukan model estimasi regresi data panel yang tepat antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model* diperoleh sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic
Cross-section F	29,006731
Cross-section Chi-square	125,416778

Tabel 5 menunjukkan bahwa Cross-section F sebesar 29,01 artinya model yang tepat adalah *Fixed Effect Model*. Selanjutnya, untuk memastikan hal ini akan dilanjutkan dengan uji *Hausman*. Uji ini digunakan untuk menentukan model estimasi regresi data panel yang tepat antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* diperoleh sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic
Cross-section random	37,587041

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai probabilitas Cross-section random sebesar 37,59, artinya model yang tepat adalah *Fixed Effect Model*. Secara tidak langsung uji ini sudah membuktikan bahwa *Fixed Effect Model* telah tepat untuk digunakan dan tidak diperlukan uji lainnya.

2. Cek Asumsi

Asumsi yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

Pertama, uji normalitas menggunakan nilai *Jarque-Bera* diperoleh nilai sebesar 7,417375 maka residual tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan transformasi data. Transformasi data yang digunakan adalah transformasi data dengan $\ln(X + 1)$ karena terdapat sebaran data pada variabel yang nilainya berada di bawah 10. Selanjutnya dilakukan uji asumsi kembali dan diperoleh nilai *Jarque-Bera* yaitu 4,952893 maka residual telah berdistribusi normal. Kedua, uji multikolinearitas dengan melihat nilai VIF diperoleh bahwa tidak terjadi

multikolinearitas antar variabel bebas. Ketiga, uji heteroskedastisitas menggunakan uji *glejser* diperoleh residual homoskedastisitas.

3. Estimasi Parameter Dengan Data Transformasi

Akibat dilakukan transformasi data maka perlu dilakukan kembali estimasi parameter dengan model yang terpilih yaitu *Fixed Effect Model*, diperoleh sebagai berikut:

Tabel 7. Model FEM Setelah Transformasi Data

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
<i>C</i>	-10,09401	4,354405	-2,318115	0,0245
$\ln(X_1 + 1)$	0,595338	0,280836	2,119876	0,0389
$\ln(X_2 + 1)$	-0,068848	0,028842	-2,387057	0,0207
$\ln(X_3 + 1)$	0,909478	0,373367	2,435880	0,0184
$\ln(X_4 + 1)$	0,002239	0,019722	0,113534	0,9101
Fixed Effects (Cross)				
BHARI--C	-0,625290			
BUNGO--C	0,345971			
KERINCI--C	-0,347641			
KJAMBI--C	3,555487			
MERANGIN--C	-0,611697			
MJAMBI--C	-1,014204			
SPENUH--C	1,405725			
SRLNGUN--C	-0,315851			
TEBO--C	-0,771792			
TNJBBAR--C	-0,940212			
TNJBTIM--C	-0,680495			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0,934549	Mean dependent var	4,552211	
Adjusted R-squared	0,916582	S.D. dependent var	0,566218	
S.E. of regression	0,163536	Akaike info criterion	-0,586846	
Sum squared resid	1,363952	Schwarz criterion	-0,089197	
Log likelihood	34,36591	Hannan-Quinn criter.	-0,390201	
F-statistic	52,01457	Durbin-Watson stat	2,059535	
Prob(F-statistic)	0,000000			

Estimasi menghasilkan persamaan dugaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = -10,09401 - 0,625290D_1 + 0,345971D_2 - 0,347641D_3 + 3,555487D_4 - 0,611697D_5 - 1,014204D_6 + 1,405725D_7 - 0,315851D_8 - 0,771792D_9 - 0,940212D_{10} - 0,680495D_{11} + 0,595338 \ln(X_1 + 1) - 0,068848 \ln(X_2 + 1) + 0,909478 \ln(X_3 + 1) + 0,002239 \ln(X_4 + 1)$$

4. Uji *Goodness of Fit*

Selanjutnya model tersebut akan dilanjutkan dengan uji kelayakan model menggunakan uji rasio likelihood. Diperoleh bahwa secara simultan variabel bebas pengeluaran pemerintah, jumlah wisatawan, sektor pertanian dan investasi berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah. Kemudian dilakukan uji parsial menggunakan uji *t* diperoleh bahwariabel bebas pengeluaran pemerintah, jumlah wisatawan dan sektor pertanian secara parsial berpengaruh terhadap pendapatan asli

daerah, sedangkan variabel bebas investasi tidak berpengaruh secara parsial terhadap pendapatan asli daerah.

D. Simpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah: Model regresi data panel pada faktor yang mempengaruhi pendapatan asli daerah di Provinsi Jambi tahun 2016-2021 adalah *Fixed Effect Model* dengan persamaan dugaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = -10,20487 - 0,628697D_1 + 0,346417D_2 - 0,350522D_3 + 3,579396D_4 - 0,621056D_5 \\ - 1,021866D_6 + 1,420675D_7 - 0,317001D_8 - 0,779468D_9 - 0,947564D_{10} \\ - 0,680315D_{11} + 0,598751 \ln(X_1 + 1) - 0,068742 \ln(X_2 + 1) \\ + 0,918975 \ln(X_3 + 1)$$

Berdasarkan hasil analisis tersebut perlu kontribusi pemerintah untuk lebih fokus mengoptimalkan pengeluaran pemerintah dalam upaya pembangunan daerah dan juga mengoptimalkan peningkatan hasil pada sektor pertanian di masing-masing kabupaten/kota sehingga meningkatkan perekonomian yang berefek pada peningkatan Pendapatan Asli Daerah.

E. Daftar Pustaka

- Abdillah, O.V., Handra, H. dan Adrimas, A. (2019). Analisis Pendapatan Asli Daerah Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Pada Kabupaten/Kota Di Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Benefita*, 4(3), 536–547. doi: //doi.org/10.22216/jbe.v4i3.4502.
- Alfina, W.R.A. (2023). Analisis Regresi Data Panel Produk Domestik Regional Bruto, Tingkat Pengangguran Terbuka, Dan Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Bali Tahun 2012-2021. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 7(01), 106–114. doi: //doi.org/10.22219/jie.v7i01.22627.
- Alviani, L.O. 2021. Penggunaan Regresi Data Panel pada Analisis Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Riset Matematika* 1(2), 99–108. doi: //doi.org/10.29313/jrm.v1i2.373.
- Arifin. (2015). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bandung: Mujahid Press.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Keuangan*. Jambi.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Produk Domestik Regional Bruto menurut Lapangan Usaha Provinsi Jambi Tahun 2018 - 2022*. Jambi: Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.
- Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Canada: John Wiley and Sons.
- Basuki, A.T. dan Prawoto, N. (2017). *Analisis regresi dalam penelitian ekonomi dan bisnis*. Depok: PT Rajagrafindo.
- Febry C, Dr.T. dan Teofilus. (2020). *Aplikasi pada Penelitian Manajemen Bisnis*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Firdaus, M. (2020). *Aplikasi Ekonometrika dengan E-Views, Stata, dan R*. Bogor: IPB Press.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*. Yogyakarta: Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. dan Ratmono, D. (2017). *Analisis Multivariat dan Ekonometrika dengan Eviews 10*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Greene, W.H. (2003). *Econometric analysis*. Prentice Hall.
- Gujarati, D.N. (2003). *Basic econometrics*. McGraw Hill.
- Hasan, I.M. (2013). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hill, R.Carter., Griffiths, W.E. dan Lim, G.C. (Guay C.). (2011). *Principles of econometrics*. Wiley.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data*. second. New York: Cambridge University Press.
- Juanda, B. dan Junaidi. (2012). *Ekonometerika Deret Waktu Teori dan Aplikasi*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Kaho, J.R. (2010). *Prospek Otonomi Daerah di Negara Republik Indonesia*: Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kasali, J. dan Adeyemi, A.A. (2022). Model-Data Fit using Akaike Information Criterion (AIC), Bayesian Information Criterion (BIC), and The Sample-Size-Adjusted BIC. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education* 4(1), 43–51. doi: 10.21580/square.2022.4.1.11297.
- Kementerian Dalam Negeri. (2006). *Peraturan Dalam Negeri Republik Indonesia*. Indonesia. hlm. 1–73.
- Kholijah, Gusmi., Rarasati, Niken., dan Sormin, Corry. (2022). Model Regresi Poisson untuk Pendugaan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Covid-19 di Pulau Sumatera. *Seminar Nasional Matematika, Geometri, Statistika dan Komputasi SeNa-MaGeStiK 2022: “Penguatan Riset Matematika dan Aplikasinya dalam Menjawab Tantangan Era Disrupsi”*, Diselenggarakan oleh Jurusan Matematika FMIPA Universitas Jember, 16 Juli 2022. Jember: Univeritas Jember. Diakses dari: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/prosiding/issue/view/1361>.
- Kurniawan, R. dan Yuniarto, B. (2016). *Analisis Regresi Dasar dan penerapannya dengan r*. Pertama. Jakarta: Kencana.
- Montgomery, D.C., Peck, E.A. dan Vining, G.G. (2012). *Introduction to Regression Analysis. 5th Ed*. Canada: Jhon Wiley & Sons.
- Murialti, N. (2020). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Di Pulau Sumatera Dengan Regresi Data Panel Tahun 2015-2019. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika* 10(2), 252–260. doi: //doi.org/10.37859/jae.v10i2.2344.
- Prasetyo, A.A., Siwi, V.N. dan Kundhani, E.Y. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah Jawa Tengah Tahun 2010-2018. *Jurnal Dinamika Ekonomi Rakyat* 1(1), 37–56.
- Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2007 Tentang Penanaman Moda*. Indonesia. hlm. 1–28.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata*. Indonesia. hlm. 1–59.
- Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah*. Indonesia. hlm. 1–212.
- Ridwan dan Nawir, I.S. (2021). *Buku Ekonomi Publik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sahmuddin, A. dan Arifuddin, A. (2007). *Akuntansi Sektor Publik*.
- Sukirno, S. (2004). *Pengantar Teori Makroekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Syofya, H. dan Rahayu, S. (2018). Peran Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Indonesia (Analisis Input-Output). *Manajemen dan Kewirausahaan*, 9(3). 91–103. Doi: //doi.org/10.31317/jmk.9.3.91-103.2018.

- Usman, H. dan Akbar, S.P. (2015). *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Vogelvang, B. (2005). *Econometrics: theory and applications with EViews*. England: Prentice Hall.
- Wadjaudje, D.U., Susanti, S. dan Pahala, I. (2018). Pengaruh Belanja Modal, Investasi, Jumlah Wisatawan, dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pendapatan Asli Daerah Provinsi DKI Jakarta. *JEKP (Jurnal Ekonomi dan Keuangan Publik)*, hlm. 105–128.
- Wahyudi, S.T. (2016). *Konsep dan Penerapan Ekonometrika Menggunakan EViews*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Widarjono, A. (2005). *Ekonometrika: Teori Dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis*. Pertama. Yogyakarta: Ekonisia Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- Wulandari, N.L.P. dan Budhi, M.K.S. (2018). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Investasi Dan Inflasi Terhadap Pendapatan Asli Daerah Provinsi Bali.