

Analisis Pengaruh Pajak Daerah terhadap Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Kutai Timur Tahun 2020 dengan Model Regresi Eksponensial

Elok Rina Rahayu¹, Muhammad Azka^{2}, Rusdiansyah³*

¹ Program Studi Matematika, Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan. Email: 02181014@student.itk.ac.id

² Program Studi Ilmu Aktuaria, Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan. Email: muhammad.azka@lecturer.itk.ac.id

³ Bidang Akuntansi, Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah, Kutai Timur. Email: Rushdi1428@gmail.com

Abstract

The Financial and Asset Management Agency of East Kutai Regency has 4 (four) fields, and one of them is accounting. The field of accounting has 2 (two) sub-fields, one of which is the sub-field of receipts and expenditures, where in the sub-field of receipts and expenditures is tasked to record all revenues in east kutai district. The research data used is secondary data obtained from the realization report of the regional budget in the form of local tax revenues of original local government revenue of East Kutai Regency in 2020. The processed data amounts to 12 sample data, with 1 dependent variable and 1 independent variable. The test equipment used in this study used classic assumption test which is kolmogrov smirnov normality test, F simultaneous test, T partial test, as well as determination coefficient and correlation coefficient. Data is processed using spss software. The results of the analysis obtained indicate that the data is normally distributed and the variable local tax revenue exponential regression model has a significant effect on 76% of variable Original Local Government Revenue and 24% is influenced by other factors.

Keywords: Local Tax, Original Local Government Revenue, Exponential Regression.

Abstrak

Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Kutai Timur memiliki 4 (empat) bidang, salah satunya adalah Bidang Akuntansi. Bidang Akuntansi sendiri memiliki 2 (dua) sub-bidang, salah satunya adalah sub bidang penerimaan dan belanja, dimana sub-bidang tersebut memiliki tugas yaitu melakukan pencatatan semua pendapatan di Kabupaten Kutai Timur. Metode analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi eksponensial. Data penelitian yang digunakan merupakan data sekunder yang didapatkan dari laporan realisasi anggaran pendapatan dan belanja daerah berupa pendapatan pajak daerah Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Kutai Timur Tahun 2020. Data yang diolah berjumlah 12 sampel data, dengan 1 variabel terikat dan 1 variabel bebas. Alat uji yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas kolmogrov smirnov, uji simultan F, uji parsial T, serta koefisien determinasi dan koefisien korelasi. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* matematika. Hasil dari analisis yang didapatkan menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan variabel pendapatan pajak daerah model regresi eksponensial berpengaruh secara signifikan sebesar 76% terhadap variabel pendapatan asli daerah dan sebesar 24 % dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata Kunci: Pajak Daerah, Pendapatan Asli Daerah, Regresi eksponensial.

1. Pendahuluan

Konsep dasar dalam otonomi daerah adalah dengan memberikan wewenang kepada setiap daerah untuk merencanakan dan melaksanakan pembangunan di setiap daerahnya masing-masing sesuai apa yang dikehendaki. Pemerintah pusat akan membantu memelihara kegiatan-kegiatan yang tidak mungkin dilaksanakan di daerah seperti masalah kebijakan moneter, pembangunan infrastruktur jalan antar kota, maupun dalam pemeliharaan sistem pengairan yang melintasi berbagai wilayah. Berkaitan dengan pelaksanaannya tidak lepas dari malah pendanaan maupun sumber dananya.

Secara umum, pendapatan dalam anggaran pendapatan dan belanja daerah dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan penerimaan dari provinsi atau kabupaten dan kota yang sah. Dari ketiga komponen tersebut, pendapatan asli merupakan sumber penerimaan daerah yang diterima dari daerah tersebut untuk digunakan dalam modal dasar pemerintah daerah dalam membiayai pembangunan serta usaha-usaha daerah untuk memperkecil ketergantungan dana dari pemerintah pusat. pendapatan asli daerah meliputi pajak restoran, pajak hotel, pajak hiburan, pajak penerangan jalan, pajak air tanah, retribusi pasar, retribusi pelayanan persampahan, dan jumlah lain-lain PAD yang sah. Penerimaan pajak merupakan sumber penerimaan terbesar kedua setelah jumlah lain-lain PAD yang sah. Total pajak daerah adalah iuran rakyat yang telah ditentukan ketentuannya oleh pemerintah daerah. Hasil pajak digunakan untuk membiayai pengeluaran rutin daerah seperti pembangunan dan pemenuhan fasilitas umum.

Pajak Daerah mempunyai peranan penting terhadap Pendapatan Asli Daerah. Dengan tertibnya pembayaran pajak yang telah ditetapkan oleh Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Kutai Timur, maka akan menambah Pendapatan Asli Daerah bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Kutai Timur itu sendiri. Terkadang antara target dan realisasi penerimaan tidak sesuai dengan yang dianggarkan oleh Pemerintah Daerah di Kabupaten Kutai Timur. Hal tersebut dikarenakan adanya berbagai kendala atau hambatan dalam rangka pemungutan pajak daerah. Mengingat pajak daerah memiliki peranan penting terhadap Pendapatan Asli Daerah sehingga perlu ada penelitian untuk mengetahui besar pengaruh antara pendapatan pajak daerah terhadap pendapatan asli daerah tersebut.

2. Metode

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder dari Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Kutai Timur tahun 2020. Data berupa pendapatan pajak daerah sebagai variabel bebas dan data pendapatan asli daerah sebagai variabel terikat. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan melakukan beberapa metode pengujian data untuk mendapatkan kesimpulan apakah variabel pendapatan pajak daerah berpengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah.

2.1 Variabel Penelitian

Tabel 1: Data Pendapatan Asli Daerah dan Pendapatan Pajak Daerah Kabupaten Kutai Timur

Bulan	Pendapatan Asli Daerah	Pendapatan Pajak Daerah
Januari	15.485.490.781,04	7.236.314.007,35
Februari	34.390.636.535,71	17.268.225.755,58
Maret	18.254.103.153,55	10.279.270.341,55
April	11.178.431.459,45	3.223.386.271,30
Mei	13.690.223.523,52	2.491.807.840,12
Juni	15.238.542.000,88	3.429.553.726,35
Juli	10.189.017.397,91	3.753.367.923,00
Agustus	29.827.046.273,51	25.267.830.053,25
September	20.071.634.704,76	10.726.630.265,75
Oktober	15.161.198.745,60	5.130.452.751,00
November	14.055.571.258,60	7.832.155.913,00
Desember	31.925.556.822,07	24.657.290.495,00

Sumber: Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Kutai Timur, 2021

2.2 Metode Pengujian Data

Metode pengujian data yang digunakan dalam analisis ini berupa:

Tabel 2: Metode pengujian data

No.	Uji	Keterangan
1	Model Regresi	Sebelum melakukan analisis sebaiknya mengetahui terlebih dahulu hubungan antara variabel terikat P_1 dan variabel bebas X apakah bersifat linier atau non-linier, sehingga dapat diterapkan metode yang cocok untuk menjelaskan hubungan antara variabel tersebut.
2	Normalitas	Menguji kenormalan distribusi data dibuktikan dengan nilai p -value dari <i>Kolmogrov-Smirnov</i> .
3	F	Mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersamaan.
4	T	Mengetahui secara parsial pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
5	R^2	Bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan yang sempurna atau tidak, dengan menunjukkan adanya perubahan variabel bebas yang akan diikuti oleh variabel terikat pada proporsi yang sama.
6	Model Akhir Regresi Eksponensial	Mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Sumber: Walpole, dkk, 2012

3. Hasil dan Pembahasan

Data pendapatan pajak daerah dan pendapatan asli daerah yang telah didapatkan, dilakukan analisis pengujian menggunakan metode pengujian data yang telah ditentukan. Sebelum melakukan analisis sebaiknya mengetahui mengetahui terlebih dahulu hubungan antara variabel terikat P_1 dan variabel bebas pendapatan pajak daerah (X) apakah bersifat linier atau non-linier, sehingga dapat diterapkan metode yang cocok untuk menjelaskan hubungan antara variabel tersebut. Dengan menggunakan bantuan *software* matematika diperoleh model yang baik dalam menjelaskan hubungan antara variabel pendapatan pajak daerah (X) dan variabel pendapatan asli daerah (Y), yaitu dengan menggunakan metode eksponensial karena model eksponensial memiliki *standard error of estimation* yang lebih kecil.

Tabel 3: Pemilihan Model Regresi Terbaik

Model	R	R^2	<i>Standard Error of Estimation</i>
Linier	0,872	0,760	0,207
Kubik	0,872	0,772	0,225
Kuadratik	0,874	0,764	0,216
Eksponensial	0,871	0,759	0,009

Sumber: Data Diolah,, 2021

3.1 Model Regresi

Tabel 4: Model Regresi

Model	Coefficients	p-value
<i>Intercept</i>	23,134	0,000
Pendapatan Pajak Daerah	4,281E-11	0,000
Koefisien Determinasi (R^2)	76%	

Sumber: Data Diolah, 2021

Berdasarkan tabel 6 didapatkan persamaan sebagai berikut:

$$P_i = 23,134 + (4,281 \times 10^{-11})X \quad (1)$$

Keterangan:

$$P_i = \ln Y_i ;$$

$$\beta_0 = A_0 = 23,134;$$

$$\beta_1 = A_1 = 4,281 \times 10^{-11}$$

Dari persamaan (1) dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

1. Nilai koefisien bernilai positif sebesar 23,134. Hal tersebut dapat diartikan bahwa apabila variabel pendapatan pajak daerah dianggap sama dengan nol, maka Pendapatan Asli Daerah (PAD) kabupaten Kutai Timur bernilai 23,134 Miliar Rupiah.
2. Nilai koefisien dari regresi variabel pendapatan pajak daerah pada persamaan regresi sebesar $4,281 \times 10^{-11}$. Hal tersebut dapat diartikan bahwa apabila pendapatan pajak daerah meningkat Rp. 1.000,00, maka Pendapatan Asli Daerah (PAD) kabupaten Kutai Timur meningkat sebesar $4,281 \times 10^{-11}$

3.2 Uji Normalitas (Kolmogrov-Smirnov)

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas terhadap residual model regresi. Hasil menunjukkan bahwa residual model regresi yang digunakan telah memenuhi ketentuan distribusi normal. Hal ini dibuktikan dengan nilai *p-value* dari uji *Kolmogrov-Smirnov* sebesar $0,200 > 0,05$.

3.3 Uji F

Uji F bertujuan untuk menunjukkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersamaan. Hasil uji F menunjukkan bahwa faktor pendapatan pajak daerah secara bersamaan memiliki pengaruh terhadap pendapatan asli daerah. Hal ini dibuktikan dengan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai $p - value < 0,05$. Nilai F_{tabel} yang digunakan pada analisis ini sebesar 4,844.

Tabel 5. Rekapitulasi Uji F

F_{hitung}	F_{tabel}	$p-value$
31,591	4,844	0,000

Sumber: Data Diolah., 2021

3.4 Uji T

Uji T bertujuan untuk menunjukkan besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Jika nilai $p - value < 0,05$ dan nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka variabel bebas tersebut memiliki pengaruh yang signifikan. Hasil uji T menunjukkan bahwa faktor pendapatan pajak daerah secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah. Hal ini dibuktikan dengan nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ dan nilai $p - value < 0,05$. Nilai T_{tabel} yang digunakan pada analisis ini sebesar 2,20099.

Tabel 6: Rekapitulasi Uji T

Variabel	T_{hitung}	T_{tabel}	$p - value$	Keterangan
X	5,621	2,20099	0,000	Berpengaruh Signifikan

Sumber: Data Diolah., 2021

3.5 Uji R^2

Nilai R^2 yang diperoleh adalah sebesar 76%. Hal ini menjelaskan bahwa sekitar 76 % Pendapatan Asli Daerah dipengaruhi oleh variabel pendapatan pajak daerah, sedangkan sisanya yaitu 24 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk ke dalam model regresi ini.

3.6 Model Akhir Regresi Eksponensial

Setelah estimasi model yang pertama dilakukan dan telah menunjukkan bahwa model regresi tersebut sudah linier, maka akan dilakukan pengembalian model awal yaitu model regresi eksponensial yang dimana semua pengujian telah dilakukan dan terpenuhi. Berdasarkan Tabel 4 diperoleh estimasi model regresi eksponensial adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 e^{Pi} &= e^{A_0+A_2x} \\
 e^{LnY_i} &= e^{Ln\beta_0+\beta_1X} \\
 e^{LnY_i} &= e^{23,134+(4,281 \times 10^{-11})x} \\
 Y &= 11.142.138.289,20 \cdot e^{(4,281 \times 10^{-11})x}
 \end{aligned}$$

dimana:

Y : pendapatan asli daerah (miliar rupiah)

X : pendapatan pajak daerah (miliar rupiah)

Jika jumlah pendapatan pajak daerah dianggap konstan (tetap) yakni 0 maka jumlah pendapatan asli daerah tersebut sebesar $11142138289,20 \approx 11.142.138.289,20$ (Miliar Rupiah). Jika terjadi penambahan sebesar Rp.1000,00 pada pendapatan pajak daerah (X), maka pendapatan asli daerah kabupaten Kutai Timur mengalami peningkatan secara eksponensial yaitu sebesar $1000e^{(4,281 \times 10^{-11})x} =$ Rp1.00000000004. Dengan kata lain Pendapatan Asli Daerah kabupaten Kutai Timur menjadi Rp 11.142.138.300,23 (Miliar Rupiah).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh maka model persamaan regresi $Y =$

$$11.142.138.289,20 \cdot e^{(4,281 \times 10^{-11})x}$$

adalah model regresi yang baik.

1. Ada pengaruh pendapatan pajak daerah terhadap pendapatan asli daerah Kabupaten Kutai Timur yaitu sebesar 76% dan 24% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk kedalam model regresi ini.

1. Referensi

- Atmaja. 2009. Statistik untuk Bisnis dan Ekonomi. Yogyakarta: Andi.
- Dewi Salma Murniati. 2017. Skripsi. Analisis Pengaruh Penerimaan Pajak Daerah Dan Retribusi Daerah Terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Studi Kasus Pada Dinas Pengelolaan Pendapatan Keuangan dan Aset Kabupaten Garut). Universitas Widyatama.
- Draper, N&S., H. 1992. Analisis Regresi Terapan. ED ke-2. Jakarta, Gramedia.
- Gio, P.U., dan Rosmaini, E. 2006. Belajar Olah Data dengan SPSS, MINITAB, R, MICROSOFT EXCEL, EVIEWS, LISREL, AMOS, dan SMARTPLS (Disertai Beberapa Contoh Perhitungan Manual). Medan: USU Press.
- Jenie, D.D. 2012. Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda dengan SPSS. Semarang: University Press.
- Mardiasmo, 2002. Otonomi dan Manajemen Keuangan Daerah. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Riduwan. 2014. Dasar-Dasar Statistik. Bandung: Alfabeta.
- Siahaan, Marihot Pahala (2013). Pajak Daerah dan Retribusi Daerah Edisi Revisi, Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Singgih. S. 2000. Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik (Edisi Ke-2). Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sudjana, P.D. 2003. Teknik Analisis Regresi dan Korelasi. Bandung: PT. Tarino.
- Sugianto. 2005. Pajak dan Retribusi Daerah. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Walpole. dkk. 2012. *Probability & Statistics for Engineers & Scientists Ninth Edition*. Pearson Education. Inc. Boston.