

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belanja Modal Di Provinsi Jambi dengan Menggunakan Regresi Data Panel

Seprika Sihotang

Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, ikasihotang01@gmail.com

Syamsyida Rozi

Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, syamsida.rozi@unja.ac.id

Gusmanely. Z*

Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, gusmanelyz@unja.ac.id

**Corresponding Author*

ABSTRAK. Adanya desentralisasi, Pemerintah Daerah diminta untuk dapat meningkatkan pelayanan teruntuk pada sektor publik. Untuk meningkatkan pelayanannya, pemerintah daerah dapat merealisasikan belanja daerah melalui belanja modal. Kabupaten/kota di Provinsi Jambi pada tahun 2021 mengalami penurunan belanja modal yang cukup signifikan hingga mencapai 145,86%. Penyebab belanja modal turun adalah karena total belanja langsung yang lebih banyak digunakan untuk belanja barang dan jasa mencapai 55,02%. Belanja langsung mencakup belanja pegawai, belanja barang dan jasa, serta belanja modal. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah Kabupaten/kota Provinsi Jambi masih kurang efektif dalam menyalurkan belanja daerah. Sehingga, untuk meningkatkan belanja modal di Kabupaten/kota Provinsi Jambi, pada penelitian ini akan diteiti apa yang menjadi faktor yang mempengaruhi serta meningkatkan belanja modal. Metode yang digunakan adalah regresi data panel serta model yang digunakan adalah FEM dengan empat variabel bebas yaitu Pendapatan Asli Daerah, Dana Bagi Hasil, Dana Alokasi Umum, dan Dana Alokasi Khusus. Hasil yang diperoleh bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,802565, artinya Pendapatan Asli Daerah (X_1) dan Dana Alokasi Umum (X_3) dapat menjelaskan belanja modal sebesar 80,25% dan sisanya 19,75% dibahas oleh faktor lain di luar penelitian. Nilai koefisien Pendapatan Asli Daerah (X_1) bernilai positif sebesar 0,743671, dan koefisien Dana Alokasi Umum (X_3) bernilai positif sebesar 4,437240. Pendapatan Asli Daerah dan Dana Alokasi Umum secara parsial berdampak terhadap belanja modal di Kabupaten/kota Provinsi Jambi.

Kata Kunci: *belanja modal, data panel, fixed effect model*

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah bagian dari negara yang menerapkan sistem desentralisasi. Seperti yang tertuang dalam UU Nomor 32 Tahun 2004 tentang pemerintah daerah, dinyatakan bahwa pemerintah pusat memberi hak yang luas untuk pemerintah daerah ketika mengelola anggaran mereka sendiri dengan minim bantuan oleh

pemerintah pusat. Pemerintah daerah diberikan kewenangan mengurus pembiayaan daerah dengan pendukung utama dari pendapatan asli daerah demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat [5]. Dengan hadirnya desentralisasi, Pemerintah Daerah dimohon dapat memaksimalkan pelayanan terutama di sektor publik. Untuk meningkatkan pelayanan tersebut pemerintah daerah dapat mewujudkan belanja daerah dengan belanja modal [12].

Kabupaten/kota Provinsi Jambi pada tahun 2021 mengalami penurunan belanja modal yang cukup signifikan hingga mencapai 145,86%. Penurunan belanja modal tersebut diakibatkan total belanja langsung yang lebih dominan digunakan untuk belanja barang dan jasa hingga mencapai 55,02%. Situasi ini menjelaskan bahwa pemerintah daerah Kabupaten/kota Provinsi Jambi kurang efektif dalam menyalurkan belanja daerah.

Pendapatan Asli Daerah adalah hasil yang diperoleh dan dipungut sesuai dengan peraturan daerah dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan untuk kepentingan daerah yang bersangkutan guna mendukung kegiatannya. Kabupaten/kota Provinsi Jambi pada tahun 2021 mengalami peningkatan PAD sebesar 14,20%, dari tahun sebelumnya senilai 1,4 triliun rupiah. Namun PAD tersebut dinilai masih termasuk rendah. Hal ini dikarenakan masih banyak sektor yang belum terlibat maksimal dalam PAD, sehingga perlu digali lagi potensi yang ada di masing-masing Kabupaten/kota yang dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan asli daerah. Dengan sumber pendapatan asli daerah yang tinggi maka akan turut meningkatkan belanja modal di Kabupaten/kota Provinsi Jambi.

Dana Bagi Hasil merupakan dana penerimaan APBN yang dialokasikan kepada daerah berdasarkan angka persentase untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. Selain itu, Dana Bagi Hasil juga berperan penting dalam pendanaan pelayanan dan juga pembangunan. Dana Bagi Hasil Provinsi Jambi mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Dengan meningkatnya Dana Bagi Hasil tersebut maka belanja modal untuk pelayanan dan pembangunan juga meningkat, sebab Dana Bagi Hasil berperan penting dalam pembiayaan pelayanan serta pembangunan [6].

Menurut Peraturan pemerintah Nomor 104 Tahun 2000 Dana Alokasi Umum (DAU) adalah dana yang berasal dari pendapatan APBN dan disalurkan secara adil untuk pemerataan kemampuan keuangan antardaerah untuk membiayai kebutuhan daerah yang berkaitan dengan pelaksanaan desentralisasi. Dalam Badan Pusat Statistik dijelaskan bahwa Dana Alokasi Umum di Kabupaten/kota Provinsi Jambi mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Tahun 2021 memiliki kontribusi lebih besar dari total dana perimbangan yaitu sebesar 64,59% dengan nilai 6,28 triliun rupiah. Dengan meningkatnya Dana Alokasi Umum tersebut maka belanja modal untuk pembangunan juga meningkat, sebab Dana Alokasi Umum berperan penting dalam pembiayaan pembangunan infrastruktur [19].

Dana Alokasi Khusus (DAK) adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada Daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan khusus yang merupakan urusan Daerah dan sesuai dengan prioritas nasional. Dana Alokasi Khusus adalah salah satu pendapatan daerah yang berperan dalam pembangunan daerah terutama pembangunan kegiatan khusus. Maka apabila Dana Alokasi Khusus Mengalami penurunan maka belanja modal suatu daerah akan menurun juga. Sehingga jika hal ini terjadi maka akan berpengaruh pada pembangunan daerah sebab Dana Alokasi Khusus berperan penting dalam pembangunan terutama kegiatan khusus [16].

Data belanja modal di Kabupaten/Kota pada Provinsi Jambi dalam runtun waktu tahun

2018-2021 cenderung mengalami fluktuasi terkadang naik dan kadang turun artinya belanja modal memiliki fluktuasi acak sehingga data tersebut merupakan data *time series*. Adapun kelompok data penelitian yang diukur dalam waktu yang sama secara berulang pada tahun 2018 sampai tahun 2021 adalah 11 Kabupaten/kota di Provinsi Jambi, maka data ini merupakan data *cross section*. Gabungan dari data *time series* dan data *cross section* disebut dengan data panel. Analisis regresi merupakan metode statistik yang digunakan untuk melihat pengaruh antara dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat, karena data yang digunakan merupakan data panel maka metode yang paling tepat digunakan adalah analisis regresi data panel.

Penelitian dilakukan oleh [1] dengan judul “Belanja Modal Di Provinsi Banten Beserta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya”. Pada penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan variabel independennya adalah Pajak Daerah, Retribusi Daerah, DAU, dan DAK. Berdasarkan hasil uji diperoleh bahwa model terbaik adalah dengan menggunakan *common effect model* dengan hasil analisis menunjukkan bahwa variabel pajak daerah dan retribusi daerah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap belanja modal, sedangkan variabel DAU dan DAK tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap belanja modal di Provinsi Banten tahun 2015-2018.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, adapun perbedaan antara penelitian yang sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terdapat pada variabel penelitian, objek penelitian dan periode penelitian. Adapun variabel yang digunakan adalah Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Bagi Hasil (DBH), Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Alokasi Khusus (DAK) dengan objek 11 Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi pada periode 2018-2021.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil estimasi model regresi data panel pada alokasi belanja modal di Provinsi Jambi, mengetahui faktor-faktor yang dominan yang mempengaruhi alokasi belanja modal di Provinsi Jambi dengan menggunakan regresi data panel dan mengetahui besar pengaruh

variabel bebas terhadap belanja modal di Provinsi Jambi dengan menggunakan regresi data panel. Manfaat penelitian ini adalah menambah pengetahuan bagi penulis, menjadi masukan untuk pemerintah, serta menjadi bahan pertimbangan terkait penyediaan belanja modal dan bisa menjadi referensi bagi pembaca ataupun riset selanjutnya terkait faktor-faktor yang mempengaruhi belanja modal.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Belanja Modal

Belanja modal yang dimaksud yaitu pengeluaran untuk pembelian/pengadaan atau pembangunan aset tetap yang mempunyai nilai guna penggunaan pelayanan publik melebihi satu tahun. Nilai belanja modal adalah harga pembelian/pembangunan aset ditambah biaya yang terkait pengadaan/pembangunan aset hingga aset tersebut digunakan [18].

Pendapatan Asli Daerah (PAD)

Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah pendapatan yang diperoleh pemerintah daerah atas pelaksanaan kegiatan pemerintah dan pelayanan sosial, serta dari pemakaian sumber daya yang dimiliki pemerintah daerah. Adapun sumber-sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah dari pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain Pendapatan Asli Daerah yang sah [3].

Dana Bagi Hasil (DBH)

Pasal 1 ayat 20 disebutkan bahwa Dana Bagi Hasil (DBH) merupakan dana anggaran APBN yang dialokasikan kepada daerah berdasarkan angka persentase untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. Dana Bagi Hasil (DBH) dibagi menjadi dua komponen yaitu Dana Bagi Hasil (DBH) pajak dan Dana Bagi Hasil (DBH) sumber daya alam [13].

Dana Alokasi Umum (DAU)

Dalam [15] dan PP Nomor 104 Tahun 2000 menyebutkan Dana Alokasi Umum adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN dan disebarkan dengan adil guna pemerataan kemampuan keuangan setiap daerah untuk memenuhi kebutuhan daerah yang berhubungan

dengan penyelenggaraan desentralisasi. Dana Alokasi Umum bermaksud untuk pemerataan kinerja keuangan setiap daerah, dengan maksud menekan ketimpangan kinerja keuangan setiap daerah melalui penerapan formula yang memperhitungkan kepentingan [17].

Dana Alokasi Khusus (DAK)

Dana Alokasi Khusus (DAK) adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada Daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan khusus yang merupakan urusan Daerah dan sesuai dengan prioritas nasional [19].

Analisis Regresi Data Panel

Data panel adalah data yang terdiri dari beberapa objek identik yang diteliti selama periode waktu tertentu. Data panel merupakan gabungan antara data *cross section* dan data *time series*. Data *cross section* adalah data yang terdiri dari beberapa objek yang diteliti secara bersamaan, sedangkan data *time series* merupakan data yang dikumpulkan dalam beberapa titik waktu yang berurutan [7].

Secara sistematis model regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$Y_{(i,t)} = \beta_{(0,i,t)} + \sum_{k=1}^K \beta_{(k,i,t)} X_{(k,i,t)} + \varepsilon_{(i,t)} \quad (2.1)$$

dengan,
 $Y_{(i,t)}$: Variabel terikat untuk unit observasi ke- i pada waktu ke- t

$X_{(k,i,t)}$: Variabel bebas ke- k untuk unit observasi ke- i pada waktu ke- t

$\beta_{(0,i,t)}$: parameter konstanta

$\beta_{(k,i,t)}$: Parameter yang ditaksir dari koefisien variabel bebas

$\varepsilon_{(i,t)}$: Galat

i : 1,2,3,...,N untuk unit observasi

t : 1,2,3,...,T untuk waktu

k : Parameter regresi yang ditaksir

K : Banyaknya parameter regresi yang ditaksir

Estimasi Parameter Model Regresi Data Panel

Pendekatan estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dikerjakan melalui tiga pendekatan, yaitu:

1. Common Effect Model (CEM)

Common effect model merupakan model yang paling biasa dalam data panel sebab hanya

menggabungkan antara data *time series* dan data *cross-section* melalui pendekatan *Ordinary Least Square* [14].

Menurut [7] secara sistematis melalui pendekatan OLS *common effect model* dapat disimpulkan sebagai berikut:

$$Y_{(i,t)} = \beta_0 + \beta_1 X_{(1,i,t)} + \beta_2 X_{(2,i,t)} + \dots + \beta_k X_{(k,i,t)} + \varepsilon_{(i,t)} \quad (2.2)$$

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Fixed effect model merupakan model yang menyatakan bahwa ketidaksamaan setiap individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnnya. Dalam menaksir data panel, model *fixed effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk melihat perbedaan intersepnnya tetapi untuk *slopenya* tidak ada perbedaan. Estimasi ini disebut juga sebagai teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)* [11].

$$Y_{(i,t)} = \beta_{0i}D + \sum_k \beta_k X_{(k,i,t)} + \varepsilon_{(i,t)} \quad (2.3)$$

3. *Random Effect Model (REM)*

Random effect model merupakan model yang dipakai untuk menduga data panel dengan variabel gangguan (*error*) saling berhubungan satu sama lain antar waktu dan antar individu. Secara sistematis persamaan REM dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{(i,t)} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{(k,i,t)} + \varepsilon_{(i,t)} + u_i \quad (2.4)$$

Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Proses untuk menentukan model yang paling tepat dipakai dalam menganalisis data panel terdiri atas beberapa tahapan yang dapat dilalui yaitu [7]:

1. Uji *Chow*

Uji *chow* adalah pengujian yang dipakai untuk memilih jenis model yang akan digunakan antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* yang paling tepat untuk mengestimasi data panel.

Hipotesis pengujian yang dipakai adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_i \neq 0 ; i = 1, 2, \dots, k$$

Statistik uji yang dipakai adalah sebagai berikut:

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

Kriteria keputusan yang dipakai adalah jika nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Artinya asumsi parameter yang tepat dipakai

untuk menaksir regresi data panel adalah *Fixed Effect Model*.

2. Uji *Hausman*

Uji *hausman* adalah pengujian statistik untuk memutuskan *Random Effect Model* atau *Fixed Effect Model* yang paling sesuai digunakan. Adapun hipotesis pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : corr(X_{it}, \varepsilon_{it}) = 0$$

$$H_1 : corr(X_{it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$$

Berdasarkan kriteria Wald, Uji Hausman mengikuti distribusi *Chi-Square* maka statistik ujinya adalah:

$$W = (\hat{q}_{FEM} - \hat{q}_{REM})^T [Var(\hat{q}_{FEM} - \hat{q}_{REM})]^{-1} (\hat{q}_{FEM} - \hat{q}_{REM})$$

Kriteria keputusan yang dipakai adalah jika nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka tolak H_0 , artinya model yang paling tepat digunakan dalam menaksir regresi data panel adalah FEM [9].

3. Uji *Lagrange Multiplier* (Uji LM)

Uji *Lagrange Multiplier* merupakan uji yang diaplikasikan untuk memastikan model mana yang akan dipakai dalam mengestimasi dan analisis antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model* [10].

Adapun hipotesis pengujiannya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \sigma_u^2 = 0$$

$$H_1 : \sigma_u^2 \neq 0$$

Bentuk statistik uji LM adalah sebagai berikut:

$$LM = \frac{NT}{2(T - 1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T \varepsilon_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \varepsilon_{it}^2} - 1 \right]^2$$

Kriteria keputusan dalam uji LM ini adalah jika nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak, artinya pemilihan model yang paling benar dipakai dalam menaksir regresi data panel adalah *Random Effect Model*.

Uji Asumsi Regresi Data Panel

Pengujian ini bermaksud untuk memperoleh model regresi dengan estimator yang tidak bias, linier, dan memiliki varian yang minimum atau biasa disebut dengan *Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)* [20].

1. Asumsi Normalitas

Asumsi normalitas bertujuan untuk membuktikan apakah nilai residual sudah berdistribusi normal atau tidak.

Berikut adalah hipotesis yang digunakan:

H_0 : Residual tidak berdistribusi normal

H_1 : Residual berdistribusi normal

Rumus yang digunakan adalah:

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

Kriteria keputusan yang disepakati adalah apabila nilai JB atau nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak, artinya residual berdistribusi normal dan apabila nilai JB atau nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka residual tidak berdistribusi normal.

2. Asumsi Multikolinearitas

Asumsi multikolinearitas merupakan hubungan linier yang kuat antara variabel bebas dalam suatu model regresi [11].

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$VIF = \frac{1}{(1 - R_k^2)}$$

Kriteria keputusan yang digunakan adalah apabila nilai *tolerance* $< 0,1$ atau nilai *VIF* < 10 maka dapat dikatakan bahwa tidak terjadi multikolinearitas pada data.

3. Asumsi Heteroskedastisitas

Asumsi Heteroskedastisitas adalah uji yang digunakan untuk menilai apakah terdapat ketidaksamaan varian residual untuk semua pengamatan pada model regresi.

Adapun hipotesis yang digunakan pada uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Residual terdapat gejala heteroskedastisitas

H_1 : Residual tidak terdapat gejala heteroskedastisitas

Kriteria keputusan adalah apabila nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak artinya residual tidak terdapat gejala heteroskedastisitas.

2.5 Uji Goodness of Fit

Uji *goodness of fit* dapat dilakukan atau diukur dari nilai F untuk uji simultan dan nilai t untuk uji parsial.

1. Uji Simultan

Uji F statistik digunakan untuk memastikan asumsi koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan [20].

Adapun hipotesis yang digunakan pada pengujian ini adalah:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$

H_1 : sekurang-kurangnya terdapat satu $\beta_k \neq 0$

Statistik uji yang digunakan yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Adapun kriteria keputusan apabila nilai $F_{hitung} > F_{(k-1, n-k)}$ atau nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Artinya variabel bebas yang digunakan dalam model regresi secara bersama-sama signifikan berpengaruh terhadap variabel terikat [4].

2. Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh variabel bebas secara individu atau parsial terhadap variabel terikat. Adapun hipotesis yang digunakan adalah [11]:

$H_0 : \beta_j = 0$

$H_1 : \beta_j \neq 0 ; j = 1, 2, \dots, k$

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_j}{SE(\hat{\beta}_j)}$$

Kriteria keputusan apabila nilai $t_{hitung} > t_{\frac{\alpha}{2}(n-k)}$ atau nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak, artinya variabel bebas yang digunakan dalam model regresi secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat [20].

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan uji yang digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel bebas untuk menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1 [20].

Untuk memperoleh Koefisien Determinasi (R^2) dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{ESS}{TSS} = \frac{RSS}{TSS}$$

Apabila nilai R^2 sama dengan nol maka variasi variabel terikat tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas, sedangkan apabila nilai R^2 mendekati satu maka variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas dengan sangat baik [20].

Metode Backward

Metode Backward adalah metode eliminasi yang digunakan untuk mengeliminasi variabel bebas dengan nilai probabilitas terbesar. Kelebihan menggunakan metode *Backward* adalah metode ini mampu menjelaskan perilaku variabel terikat dengan sebaik-baiknya dengan

memilih variabel bebas terbaik dari banyaknya variabel bebas yang tersedia [8].

3. METODOLOGI

Dalam rancangan penelitian ini digunakan suatu pendekatan yaitu pendekatan kuantitatif, karena data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik melalui web resmi yaitu <https://jambi.bps.go.id/>. Data yang digunakan adalah 11 Kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jambi dengan periode waktu dari tahun 2018 hingga tahun 2021.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat yaitu Belanja Modal yang merupakan Pengeluaran untuk pembelian/pengadaan yang nilai manfaatnya lebih setahun dengan satuan rasio. Sedangkan variabel bebas yaitu Pendapatan Asli Daerah (PAD) merupakan pendapatan yang diperoleh daerah yang dipungut berdasarkan peraturan daerah dengan satuan rasio, Dana Bagi Hasil (DBH) merupakan dana penerimaan APBN yang dialokasikan kepada daerah berdasarkan angka persentase untuk mendanai kebutuhan daerah dengan satuan rasio, Dana Alokasi Umum (DAU) merupakan transfer dana dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah dengan satuan rasio, dan Dana Alokasi Khusus (DAK) merupakan dana yang disediakan kepada daerah untuk memenuhi kebutuhan khusus dengan satuan rasio.

Adapun tahapan analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membentuk model data panel dari faktor yang mempengaruhi belanja modal di Provinsi Jambi tahun 2018 sampai tahun 2021.
2. Melakukan pemilihan model estimasi regresi data yang dilakukan dengan 3 cara yaitu Uji *Chow*, Uji *Hausman*, dan Uji *Lagrange Multiplier*
3. Melakukan pengecekan asumsi meliputi asumsi normalitas, uji multikolinearitas, dan asumsi heteroskedastisitas.
4. Melakukan uji *goodness of fit* atau uji pemilihan model terbaik regresi data panel.

5. Koefisien Detereminasi (R^2)

Koefisien determinasi mengukur seberapa besar kemampuan variabel bebas untuk menerangkan variasi variabel terikat. Apabila nilai R^2 sama dengan nol maka variasi variabel terikat tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas, sedangkan apabila nilai R^2 mendekati satu maka variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas dengan sangat baik

6. Membuat interpretasi dari model regresi data panel dari hasil yang telah diperoleh dan selanjutnya membuat kesimpulan.

4. PEMBAHASAN

Hasil Estimasi Parameter Model Regresi Data Panel

1. Estimasi Parameter *Common Effect Model* (CEM)

Common effect model merupakan model yang paling sederhana dalam data panel karena hanya mengombinasikan antara data *time series* dan data *cross-section* Hasil estimasi parameter CEM ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Estimasi Parameter CEM

Variabel	Coefficient	Probabilitas
C	-1,724660	0,6647
X_1	0,142215	0,2968
X_2	0,117385	0,1954
X_3	0,088440	0,8912
X_4	0,881035	0,0158

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 4.1, estimasi model regresi data panel menggunakan *Common Effect Model* dibentuk ke dalam persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = -1,724660 + 0,142215X_1 + 0,117385X_2 + 0,088440X_3 + 0,881035 X_4$$

2. Estimasi Parameter *Fixed Effect Model* (FEM)

Fixed effect model merupakan model yang mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk menaksir data panel, model *fixed effect* menggunakan teknik variabel *dummy* untuk melihat perbedaan intersepnya namun untuk *slopenya* sama. Hasil estimasi parameter FEM ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Estimasi Parameter FEM

Variabel	Coefficient	Probabilitas
C	-38,18212	0,0002
X_1	0,824437	0,0380
X_2	-0,156362	0,2849
X_3	4,817899	0,0001
X_4	-0,123397	0,7518

<i>Fixed effects (cross)</i>	Nilai dummy
Batang Hari	-0,184970
Bungo	-0,423389
Kerinci	-0,093249
Merangin	-0,512174
Muaro Jambi	-0,339607
Sarolangun	-0,101600
Tanjung Jabung Barat	0,017599
Tanjung Jabung Timur	0,665994
Tebo	0,505664
Kota Jambi	0,465857
Sungai Penuh	-0,000126

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 4.2, estimasi model regresi data panel menggunakan FEM dibentuk ke dalam persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = -38,18212 - 0,184970D_1 - 0,423389D_2 - 0,093249D_3 - 0,512174D_4 - 0,339607D_5 - 0,101600D_6 + 0,017599D_7 + 0,665994D_8 + 0,505664D_9 + 0,465857D_{10} - 0,000126D_{11} + 0,824437X_1 - 0,156362X_2 + 4,817899X_3 - 0,123397X_4$$

3. Estimasi Parameter *Random Effect Model* (REM)

Random effect model merupakan model yang digunakan untuk mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (*error*) saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Hasil estimasi parameter REM ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Estimasi Parameter REM

Variabel	Coefficien t	Probabilita s
C	-8,963806	0,0530
X_1	0,074748	0,6562
X_2	0,098432	0,3110
X_3	1,295364	0,0558

X_4	0,559471	0,0774
Random Effect (Cross)		
Batang Hari		-0,091916
Bungo		-0,157636
Kerinci		-0,036541
Merangin		0,103292
Muaro Jambi		-0,054986
Sarolangun		-0,027741
Tanjung Jabung Barat		-0,016707
Tanjung Jabung Timur		0,130529
Tebo		0,124337
Kota Jambi		0,063021
Sungai Penuh		-0,035651

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 4.3, estimasi model regresi data panel menggunakan *Random Effect Model* dibentuk ke dalam persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 0,074748X_1 + 0,098432X_2 + 1,295364X_3 + 0,559471X_4$$

Hasil Pemilihan Model Terbaik

1. Uji *Chow*

Uji *chow* digunakan untuk memastikan salah satu model yang tepat antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* untuk mengestimasi data panel.

Adapun hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_k \neq 0 ; i = 1, 2, \dots, 4$$

Tabel 4.4 Hasil Uji *Chow*

Effects Test	Probabilitas
<i>Cross-section F</i>	0,0002
<i>Cross-section Chi-Square</i>	0,0000

Berdasarkan hasil uji pemilihan model terbaik regresi data panel menggunakan uji *chow* dapat dilihat bahwa nilai probabilitas *Cross-section F* $0,0002 < 0,05$ dan nilai *Cross-section Chi-Square* $0,0000 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan terima H_1 , artinya dengan menggunakan uji *chow* model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed effect model*.

2. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* digunakan untuk memastikan salah satu model yang tepat antara *Random Effect Model* atau *Fixed Effect Model*

untuk mengestimasi data panel. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \text{corr}(X_{it}, \varepsilon_{it}) = 0$$

$$H_1 : \text{corr}(X_{it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$$

Tabel 4.5 Hasil Uji *Hausman*

Test Summary	Probabilitas
<i>Cross-section random</i>	0,0025

Berdasarkan hasil uji pemilihan model terbaik regresi data panel menggunakan uji *hausman* dapat dilihat bahwa nilai probabilitas *Cross-section random* $0,0025 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan terima H_1 artinya untuk uji *hausman* model yang lebih tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Sehingga dalam penelitian ini tidak perlu menggunakan uji *Lagrange Multiplier* karena uji tersebut digunakan untuk memastikan *Common Effect Model* atau *Random Effect Model* yang terbaik.

Hasil Uji Asumsi

1. Asumsi normalitas

Asumsi normalitas digunakan untuk menguji apakah nilai residual pada model regresi sudah berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini hasil dilihat dari histogram dan uji *Jarque-Bera* (JB).

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \text{Residual tidak berdistribusi normal}$$

$$H_1 : \text{Residual berdistribusi normal}$$

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas

Statistik uji	Nilai
<i>Jarque-Bera</i> (JB)	1,087538
Probabilitas	0,580556
χ^2	5,991

Tabel 4.6 menyampaikan hasil uji normalitas bahwa nilai *Jarque-Bera* sebesar 1,087538 lebih kecil dari χ^2 ($1,087538 < 5,991$) dan nilai probabilitas lebih besar dari taraf signifikan 5% ($0,580556 > 0,05$). Oleh karena itu H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada model telah berdistribusi normal.

2. Asumsi Multikolinearitas

Asumsi multikolinearitas bertujuan untuk mendeteksi adanya korelasi antar variabel bebas

pada regresi data panel. Pada penelitian ini dapat dilihat dari matriks korelasi antar variabel bebas. Berikut hasil uji Multikolinearitas yang ditampilkan dalam tabel:

Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel bebas	VIF
X_1	1,886098
X_2	1,180331
X_3	3,175274
X_4	2,799837

Tabel 4.7 menunjukkan hasil bahwa antar variabel bebas tidak terdapat multikolinearitas. Hal ini dapat dilihat dari nilai VIF semua variabel bebas kurang dari 10. Dengan demikian pada model regresi tidak terindikasi adanya multikolinearitas.

3. Asumsi Heteroskedastisitas

Asumsi heteroskedastisitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji *Glejser*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0: \text{Residual terdapat gejala heteroskedastisitas}$$

$$H_1: \text{Residual tidak terdapat gejala heteroskedastisitas}$$

Berikut hasil uji Heteroskedastisitas yang ditampilkan dalam tabel:

Tabel 4.8 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Probabilitas
C	0,4231
X_1	0,6500
X_2	0,6651
X_3	0,3722
X_4	0,4639

Berdasarkan hasil Tabel 4.8 menggunakan Uji *Glejser* diperoleh hasil bahwa variabel bebas X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 memiliki nilai probabilitas lebih besar dari taraf signifikan (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa residual tidak terdapat gejala heteroskedastisitas.

Hasil Uji *Goodness of Fit*

1. Hasil Uji *Goodness of Fit* Untuk Keseluruhan Variabel

a. Uji simultan menggunakan uji F statistik untuk menguji koefisien (*slope*) regresi

secara bersama-sama. Sehingga dapat diketahui apakah variabel bebas yang digunakan pada penelitian secara bersama-sama signifikan mempengaruhi variabel terikat. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya terdapat satu } \beta_k \neq 0; k=1,2,\dots,4$$

Tabel 4.9 Hasil Uji Statistik F Model Terbaik dari FEM

F -statistic	Prob(F -statistic)
8,852062	0,000000

Berdasarkan Tabel 4.9 hasil uji statistik F dengan probabilitas 0,05 diperoleh bahwa nilai $F_{hitung} > F_{(k-1,n-k)}$ yaitu $8,852062 > 2,84$ dan nilai $probabilitas < \alpha$ yaitu $0.000000 < 0,05$ maka tolak H_0 , artinya semua variabel bebas yang digunakan dalam model penelitian secara simultan atau secara bersama-sama signifikan memengaruhi variabel terikat.

b. Uji Parsial menggunakan uji t statistik untuk mengetahui apakah variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini secara individu atau parsial signifikan mempengaruhi variabel terikat. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0; j = 1,2,3,4$$

Tabel 4.10 Hasil Uji Statistik t Model Terbaik dari FEM

Variabel	t-Statistic	Probabilitas
C	-4,191260	0,0002
X_1	2,174140	0,0380
X_2	-1,089505	0,2849
X_3	4,380392	0,0001
X_4	-0,319278	0,7518

Berdasarkan Tabel 4.10 hasil uji statistik t menunjukkan nilai probabilitas variabel bebas. Nilai probabilitas X_1 yaitu 0,0380 dan X_3 yaitu 0,0001 lebih kecil dari signifikan 0,05 sehingga H_0 ditolak. Hasil uji statistik pada Tabel 12 masih terdapat variabel yang tidak signifikan dengan nilai probabilitas lebih besar dari taraf signifikan (0,05). Menggunakan metode *Backward*, untuk menghasilkan nilai probabilitas yang signifikan peneliti akan melakukan eliminasi variabel bebas

X_4 yaitu Dana Alokasi Khusus karena memiliki nilai probabilitas paling besar.

2. Hasil Uji Goodness of Fit tanpa Variabel X_4

a. Uji Simultan menggunakan Uji F statistik untuk menguji koefisien (*slope*) regresi secara bersama-sama. Sehingga dapat diketahui apakah variabel bebas yang digunakan pada penelitian secara bersama-sama signifikan mempengaruhi variabel terikat. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya terdapat satu } \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 \neq 0$$

Tabel 4.1 Hasil Uji Statistik F tanpa X_4

F -statistic	Prob(F -statistic)
9,819086	0,000000

Berdasarkan Tabel 4.11 hasil uji statistik F dengan probabilitas 0,05 diperoleh bahwa nilai $F_{hitung} > F_{(k-1,n-k)}$ yaitu $9,819086 > 3,32$ dan nilai $probabilitas < \alpha$ yaitu $0.000000 < 0,05$ maka tolak H_0 , artinya semua variabel bebas yang digunakan dalam model penelitian secara simultan atau secara bersama-sama signifikan memengaruhi variabel terikat.

b. Uji Parsial menggunakan Uji statistik t untuk mengetahui apakah variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini secara individu atau parsial signifikan mempengaruhi variabel terikat. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0; j = 1,2,3,$$

Tabel 4.2 Hasil uji statistik t tanpa X_4

Variabel	t-Statistic	Probabilitas
C	-4,398043	0,0001
X_1	2,257949	0,0314
X_2	-1,060805	0,2972
X_3	5,174615	0,0000

Berdasarkan Tabel 4.12 hasil uji statistik t menunjukkan nilai probabilitas variabel bebas. Nilai probabilitas X_1 yaitu 0,0314 dan X_3 yaitu 0,0000 lebih kecil dari signifikan 0,05 sehingga H_0 ditolak. Hasil uji statistik pada Tabel 14 masih terdapat variabel yang tidak signifikan dengan nilai probabilitas lebih besar dari taraf signifikan

(0,05). Menggunakan metode *Backward* untuk menghasilkan nilai probabilitas yang signifikan peneliti akan melakukan eliminasi variabel bebas X_2 yaitu Dana Bagi Hasil karena memiliki nilai probabilitas paling besar.

3. Hasil Uji Goodness of Fit tanpa Variabel X_2 dan Variabel X_4

Adapun hasil estimasi *Fixed Effect Model* (FEM) tanpa Variabel X_2 dan Variabel X_4 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Model FEM tanpa variabel X_2 dan X_4

Variabel	Coefficient	Probabilitas
C	-36,47116	0,0002
X_1	0,743671	0,0382
X_3	4,437240	0,0000

<i>Fixed effects (cross)</i>	Nilai <i>dummy</i>
Batang Hari	-0,204371
Bungo	-0,402296
Kerinci	-0,046404
Merangin	-0,278813
Muaro Jambi	-0,108482
Sarolangun	0,012453
Tanjung Jabung Barat	0,395461
Tanjung Jabung Timur	0,398516
Tebo	0,022609
Kota Jambi	-0,451882
Sungai Penuh	0,663210

a. Uji Simultan menggunakan uji F untuk menguji koefisien (*slope*) regresi secara bersama-sama. Sehingga dapat diketahui apakah variabel bebas yang digunakan pada penelitian secara bersama-sama signifikan mempengaruhi variabel terikat. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_3 = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya terdapat satu } \beta_1 = \beta_3 \neq 0$$

Tabel 4.4 Hasil Uji Statistik F tanpa X_2 dan X_4

<i>F-statistic</i>	<i>Prob(F-statistic)</i>
10,50112	0,000000

Berdasarkan Tabel 4.14 hasil uji statistik F dengan probabilitas 0,05 diperoleh bahwa nilai $F_{hitung} > F_{(k-1, n-k)}$ yaitu $10,50112 > 4,35$ dan nilai *probabilitas* $< \alpha$ yaitu $0.000000 <$

$0,05$ maka tolak H_0 , artinya semua variabel bebas yang digunakan dalam model penelitian secara simultan atau secara bersama-sama signifikan memengaruhi variabel terikat.

b. Uji Parsial menggunakan uji statistik t untuk mengetahui apakah variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini secara individu atau parsial signifikan mempengaruhi variabel terikat. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0: j = 1,3$$

Berdasarkan Tabel 4.13, menyatakan bahwa nilai probabilitas X_1 yaitu 0,0382 dan X_3 yaitu 0,0000 lebih kecil dari signifikan 0,05 sehingga H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa X_1 dan X_3 berpengaruh signifikan secara parsial terhadap belanja modal di Provinsi Jambi. Berdasarkan Tabel 13 tidak terdapat lagi variabel yang tidak signifikan dan eliminasi dihentikan.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan uji yang digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel bebas untuk menerangkan variasi variabel terikat. Berikut hasil uji koefisien determinasi tanpa variabel X_2 dan X_4 yang ditampilkan dalam tabel:

Tabel 4.5 Hasil Uji Koefisien Determinasi FEM

<i>R-squared</i>	0,802565
------------------	----------

Berdasarkan Tabel 4.15 hasil uji koefisien determinasi (R^2) diperoleh *R-squared* sebesar 0,802565 artinya variabel bebas Pendapatan Asli Daerah (X_1) dan Dana Alokasi Umum (X_3) dalam model mampu menjelaskan variabel terikat belanja modal (Y) sebesar 80,25% dan sisanya 19,75% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini dan telah dilakukan pemilihan model, maka model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM) dengan dua variabel. Adapun hasil estimasi FEM yang disajikan pada Tabel 4.13 dan diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = -36,47116 - 0,204371D_1 - 0,402296D_2 - 0,046404D_3 - 0,278813D_4 - 0,108482D_5 + 0,012453D_6 + 0,395461D_7 + 0,398516D_8 + 0,022609D_9 - 0,451882D_{10} + 0,663210D_{11} + 0,743671X_1 + 4,437240X_3$$

Pengujian signifikan model secara simultan diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.000000 menyatakan bahwa Pendapatan Asli Daerah (X_1) dan Dana Alokasi Khusus (X_3) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap belanja modal dan secara parsial Pendapatan Asli Daerah (X_1) dan Dana Alokasi Khusus (X_3) berpengaruh secara signifikan terhadap belanja modal yang dapat dilihat dari nilai probabilitas lebih kecil dari taraf signifikan ($\alpha = 0,05$). Sedangkan koefisien determinasi (R^2) dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat pada penelitian ini diperoleh nilai (R^2) sebesar 0,802565 artinya Pendapatan Asli Daerah (X_1) dan Dana Alokasi Khusus (X_3) serta 11 variabel *dummy* dalam FEM yang mewakili 11 Kabupaten/kota di Provinsi Jambi mampu menjelaskan pengalokasian Belanja Modal sebesar 80,25%.

Koefisien X_1 sebesar 0,743671 menyatakan apabila PAD meningkat sebesar 1 rupiah maka belanja modal Kabupaten/kota Provinsi Jambi akan meningkat sebesar 0,743671 rupiah dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Koefisien X_3 memiliki nilai sebesar 4,437240 menyatakan apabila DAU meningkat sebesar 1 rupiah maka belanja modal Kabupaten/kota provinsi Jambi akan meningkat sebesar 4,437240 rupiah dengan asumsi faktor lain dianggap konstan.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model regresi data panel yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi faktor yang mempengaruhi Belanja Modal di Provinsi Jambi adalah *Fixed Effect Model* (FEM), dengan bentuk persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = -36,47116 - 0,204371D_1 - 0,402296D_2 - 0,046404D_3 - 0,278813D_4 - 0,108482D_5 + 0,012453D_6 + 0,395461D_7 + 0,398516D_8 + 0,022609D_9 - 0,451882D_{10} + 0,663210D_{11} + 0,743671X_1 + 4,437240X_3$$

Model FEM pada penelitian ini menyampaikan bahwa variabel bebas yang berpengaruh paling signifikan terhadap Belanja Modal Kabupaten/kota di Provinsi Jambi dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2021 adalah Pendapatan Asli Daerah (X_1) dan Dana Alokasi Umum (X_3). Variabel bebas yaitu Pendapatan Asli Daerah (X_1) dan Dana Alokasi Umum (X_3) sebesar 80,25% mampu menjelaskan variabel terikat belanja modal dan sisanya 19,75% dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abbas, D. S., Eksandy, A., Hidayat, I., & Larasati, N. (2020). Belanja Modal di Provinsi Banten Beserta Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Akuntansi*, 154-168.
- [2] Ananda, F., & Habiburrahman. (2023). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Alokasi Khusus Terhadap Belanja Modal pada 19 Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat Periode 2018-2020. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 7837-7448.
- [3] Anggoro, D. D. (2017). *Pajak Daerah dan Retribusi Daerah*. Malang: UB Press.
- [4] Arifin, J. (2008). *Statistik Bisnis Terapan dengan Microsoft Excel 2007*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [5] Asiah, Zulfanetti, & Soleh, A. (2020). Studi Komparatif Kemampuan Keuangan Daerah Kabupaten Induk dan Kabupaten Pemekaran (Studi Kasus Kabupaten Batang Hari dan Kabupaten Muaro Jambi). *Jurnal Khazanah Intelektual*, 716-728
- [6] Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Keuangan Daerah Provinsi Jambi 2021*. Jambi: Badan Pusat Statistik.
- [7] Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Canada: John Wiley and Sons.

- [8] Delsen, M.S.N.V., Patty, H.W.M., & Lalurmele, N.L. (2019). Model Regresi Linier dengan Metode *Backward* dan *Forward* (Studi Kasus: Pendapatan Pajak Daerah Kota Ambon 2007-2016). *Jurnal of Statistics and Its Applications*, 1-10.
- [9] Firdaus, M. (2020). *Aplikasi Ekonometrika dengan E-Views, Stata, dan R*. Bogor: IPB Press.
- [10] Greene, W. H. (2002). *Econometric Analysis*. New Jersey: Prantice Hall.
- [11] Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics*. New York: MCGraw-Hill Companies.
- [12] Maulana, I. A., Masitoh, E., & Dewi, R. R. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belanja Modal Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. *Jurnal Akuntansi*, 12-19.
- [13] Pamungkas, B. (2013). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Pemerintah Daerah*. Bogor: Kesatuan Press.
- [14] Panjawa, j. L., & Sugiharti, R. R. (2021). *Pengantar Ekonometrika Dasar Teori dan Aplikasi Praktis untuk Sosial-Ekonomi*. Magelang: Pustaka Rumah Cinta.
- [15] Pohan, C. A. (2021). *Kebijakan dan Administrasi Perpajakan Daerah di Indonesia*. Jakarta: Gramedia.
- [16] Pramudya, F. K., & Abdullah, M. F. (2021). Analisis Pengaruh PAD,DAU, DAK, Terhadap Belanja Modal. *Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Manajemen Faculty of Economics and Business, Mulawarman University*, 653-660.
- [17] Purwaningsih. (2021). *Pengaruh Dana Alokasi Umum, Belanja Modal, dan Opini Audit Terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah di Indonesia*. DKI Jakarta: Guepedia.
- [18] Susilo, D. E., & Irianti, D. F. (2021). Analisis Kontribusi Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan pada Belanja Modal di Kota Mojokerto (Studi Kasus pada BPPKA Mojokerto Periode 2014-2019). *Jurnal Khazanah Intelektual*, 1047-1065.
- [19] *Undang-undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah*. (2004).
- [20] Widarjono, A. (2005). *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi* . Yogyakarta: Ekonisia.