

BAB V HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Uji Kualitas Data

1. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas yaitu untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.

Tabel 5.1
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.357497	0.467181	2.905720	0.0071
JP	0.098066	0.040557	2.417993	0.0224
I	-0.013088	0.006274	-2.086111	0.0462
PAD	-0.292220	0.112428	-2.599185	0.0147
Prob. Chi-Square(3) = 0.0663				

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa nilai p value yang ditunjukkan dengan nilai Prob. chi square(3) pada Obs*R-Squared yaitu sebesar 0.0663. Oleh karena nilai p value $0.0663 > 0,05$ maka H_0 diterima berarti model regresi bersifat homoskedastisitas atau dengan kata lain tidak ada masalah asumsi non heteroskedastisitas.

2. Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas yaitu untuk melihat apakah terdapat masalah multikolinearitas antar variabel independen. Hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya koefisien korelasi yang lebih besar dari [0,9].

Tabel 5.2
Hasil Uji Multikolinearitas

Correlation Probability	JP	I	PAD
JP	1	0.199990536904	0.776434295764
I	0.199990536904	1	0.037356831766
PAD	0.776434295764	0.037356831766	1

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas antar variabel independen.

B. Analisis Pemilihan Model Terbaik

Terdapat tiga macam pendekatan yang dapat digunakan dalam analisis model data panel yaitu *pooled/ordinary least square* (pendekatan kuadrat terkecil), *fixed effect* (pendekatan efek tetap) dan *random effect* (pendekatan efek acak).

1. Uji Chow

Tujuan dari Uji Chow yaitu untuk mengetahui apakah *fixed effect* atau *common effect* yang sebaiknya digunakan dalam model.

H_0 : *Common Effect*

H_1 : *Fixed Effect*

Jika hasil probabilitas chi-square kurang dari 5% maka H_0 ditolak, maka sebaiknya yang digunakan dalam model adalah *Fixed Effect*. Hasil dari estimasi menggunakan efek spesifikasi fixed yaitu sebagai berikut :

Tabel 5.3
Hasil Test cross-section random effects

Effects Test	Statitsitic	d.f.	Prob.
Cross-section F	25.839211	(3,25)	0.0000
Cross-section Chi Square	45.157088	3	0.0000

Sumber : Data diolah, 2018

Dapat dilihat dari hasil olahan diatas, bahwa probabilitas Chi-square sebesar 0,0000 maka H_0 ditolak. Sehingga, model yang sebaiknya digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

2. Uji Hausman Test

Tujuan dari Uji Hausman yaitu untuk mengetahui apakah *Random Effect Model* (REM) lebih baik dari *Fixed Effect Model* (FEM).

H_0 : *Common Effect*

H_1 : *Fixed Effect*

Jika probabilitas Chi-square lebih besar dari $\alpha = 5\%$ maka sebaiknya yang digunakan dalam model adalah *Random Effect*. Hasil dari estimasi menggunakan efek spesifikasi random yaitu sebagai berikut:

Tabel 5.4
Hasil Uji Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq.Statitsitic	Chi-Sq.d.f.	Prob.
Cross-section random	77.517634	3	0.0000

Sumber : Data diolah, 2018

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa probabilitas chi-square sebesar 0,0000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga, model yang sebaiknya digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

3. Analisis Model Terbaik

Tabel 5.5

Hasil Estimasi Common Effect, Fixed Effect, dan Random Effect

Variabel Dependen : Pertumbuhan Ekonomi	Model		
	Common Effect	Fixed Effect	Random Effect
Konstanta (C)	3.297030	9.295180	3.297030
Standar error	1.157975	1.767596	0.605172
Probabilitas	0.0082	0.0000	0.0000
Jumlah Penduduk	0.134079	-1.463899	0.134079
Standar error	0.100525	0.271225	0.052536
Probabilitas	0.1930	0.0000	0.0164
Inflasi	-0.049163	-0.024629	-0.049163
Standar error	0.015550	0.010274	0.008127
Probabilitas	0.0038	0.0243	0.0000
Pendapatan Asli Daerah	0.671516	0.489526	0.671516
Standar error	0.278668	0.233075	0.145635
Probabilitas	0.0228	0.0460	0.0001
R²	0.960541	0.990377	0.960541
F-statistic	227.1986	428.8457	227.1986
Probabilitas	0.000000	0.000000	0.000000
Durbin-watson Stat	0.889508	1.370973	0.889508

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan uji spesifikasi model yang telah dilakukan menggunakan uji chow dan uji hausman, maka ditemukan hasil dari uji chow yang menyarankan untuk menggunakan *fixed effect model*, dan hasil dari uji hausman juga menyarankan untuk menggunakan *fixed effect model*. Alasan pemilihan *fixed effect model* juga yaitu dilihat dari koefisien determinasi, seberapa besar variabel-variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Koefisien yang

diperoleh dari hasil estimasi fixed effect model yaitu sebesar 0.990377 yang paling besar dibandingkan dengan estimasi *common effect* dan *random effect*.

C. Hasil Estimasi Model Data Panel

Dengan melihat hasil dari uji model yang telah dilakukan serta perbandingan nilai terbaik maka model regresi data panel yang digunakan yaitu *fixed effect model*. Model telah lolos dari uji asumsi klasik pada pengujian sebelumnya, sehingga hasil yang diperoleh setelah estimasi konsisten dan tidak bias.

Dari hasil regresi pada tabel 5.6 dibawah ini, maka disimpulkan secara menyeluruh diperoleh hasil persamaan regresi data panel sebagai berikut :

$$PE = \beta_0 + \beta_1 *JP + \beta_2 *I + \beta_3 *PAD + et$$

Dimana :

PE : Pertumbuhan Ekonomi

JP : Jumlah Penduduk

I : Inflasi

PAD : Pendapatan Asli Daerah

β_0 : Konstanta

$\beta_{1..3}$: Koefisien Parameter

et : Disturbance Error

Tabel 5.6
Hasil Estimasi Model Fixed Effect

Variabel Dependen : Pertumbuhan Ekonomi	Model Fixed Effect
Konstanta (C)	9.295180
Standar error	1.767596
Probabilitas	0.0000
Jumlah Penduduk	-1.463899
Standar error	0.271225
Probabilitas	0.0000
Inflasi	-0.024629
Standar error	0.010274
Probabilitas	0.0243
Pendapatan Asli daerah	0.489526
Standar error	0.233075
Probabilitas	0.0460
R²	0.990377
F-statistic	428.8457
Probabilitas	0.000000
Durbin-watson Stat	1.370973

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan estimasi diatas, maka dapat dibuat model analisis data panel terhadap analisis pengaruh jumlah penduduk, inflasi, dan pendapatan asli daerah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara adalah sebagai berikut :

$$PE = 9,295180 - 1,463899JP - 0,024629I + 0,489526PAD$$

D. Uji Statistik

Uji statistik dalam penelitian ini yaitu meliputi R^2 , uji signifikansi bersama-sama (uji statistik F), dan uji statistik t.

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan dalam mengukur seberapa jauh model menjelaskan variasi variabel terikat. Hasil yang diperoleh pada

tabel 5.6 terlihat nilai R^2 sebesar 0.990377 yang berarti bahwa perubahan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara 99,03 persen dipengaruhi oleh komponen jumlah penduduk, inflasi, dan pendapatan asli daerah. Sedangkan 0,97 persen dipengaruhi oleh variabel diluar variabel penelitian ini.

2. Uji F-Statistik

Uji F digunakan untuk signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan. Berdasarkan dari hasil analisis diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0.000000, maka Uji F signifikan karena lebih kecil dari angka kepercayaan 1 persen.

Tabel 5.7
Uji T-statistik

Variabel	Koefisien regresi	Prob.	Standar prob.
Jumlah Penduduk	-1.463899	0.0000	5%
Inflasi	-0.024629	0.0243	5%
Pendapatan Asli Daerah	0.489526	0.0460	5%

Sumber : Data diolah, 2018

- a. Berdasarkan dari hasil analisis, variabel Jumlah Penduduk (JP) mempunyai koefisien regresi sebesar -1.463899 dengan probabilitas 0.0000 yang berarti signifikan pada $\alpha = 5\%$. Hal ini berarti jika Jumlah Penduduk (JP) naik 1 persen maka akan mengakibatkan pertumbuhan ekonomi menurun sebesar -1.463899.
- b. Berdasarkan dari hasil analisis, variabel inflasi mempunyai koefisien regresi sebesar -0.024629 dengan probabilitas 0.0243

yang berarti signifikan pada $\alpha = 5\%$. Hal ini berarti jika inflasi naik 1 persen maka akan mengakibatkan pertumbuhan ekonomi menurun sebesar -0.024629.

- c. Berdasarkan dari hasil analisis, variabel pendapatan asli daerah mempunyai koefisien regresi sebesar 0.489526 dengan probabilitas 0.0460 yang berarti signifikan pada $\alpha = 5\%$. Hal ini berarti jika pendapatan asli daerah naik 1 persen maka akan mengakibatkan pertumbuhan ekonomi naik sebesar 0.489526.

E. Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh dengan menggunakan metode *Least Square Dummy Variable* (LSDV) untuk melihat pengaruh jumlah penduduk, inflasi dan pendapatan asli daerah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Persamaan yang diperoleh dari hasil pengolahan data panel dengan *fixed effect model* yaitu sebagai berikut :

$$PE = 9,295180 - 1,463899JP - 0,024629I + 0,489526PAD + et$$

Pada tabel 5.6 dan persamaan regresi diatas maka diketahui bahwa koefisien konstanta sebesar 9,295180. Hal ini memperlihatkan bahwa terdapat variabel sistematis lain yang juga mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

1. Jumlah Penduduk (JP) terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

Berdasarkan dari hasil penelitian maka dapat terlihat bahwa variabel Jumlah Penduduk (JP) memiliki pengaruh negatif dan

signifikan dengan nilai koefisien sebesar -1.463899 terhadap pertumbuhan ekonomi, yang berarti jika terdapat kenaikan Jumlah Penduduk (JP) sebesar 1 persen maka pertumbuhan ekonomi akan menurun sebesar -1.463899 di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian yang menduga bahwa terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara Jumlah Penduduk (JP) terhadap pertumbuhan ekonomi.

Jumlah Penduduk adalah satu indikator penting dalam suatu negara. Smith bahkan menganggap bahwa jumlah penduduk merupakan input yang potensial yang dapat digunakan sebagai factor produksi untuk meningkatkan produksi suatu rumah tangga perusahaan. Semakin banyak penduduk maka semakin banyak pula tenaga kerja yang dapat digunakan. (Asmuruf, 2015: 728). Namun di sisi lain, jumlah penduduk yang terus bertambah juga dapat memperluas jarak pendapatan daerah masing-masing Kabupaten/Kota. Pada akhirnya hal ini berdampak pada kesenjangan pembangunan masing-masing daerah karena daerah dengan penduduk paling banyak akan mengalami pembangunan paling cepat.

Banyaknya jumlah penduduk di suatu wilayah dapat mempengaruhi tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi dalam wilayah/daerah tersebut. Faktor penyebab buruknya pertumbuhan ekonomi apabila peningkatan jumlah penduduk tidak disertai dengan kemampuan masyarakat untuk memanfaatkan pengelolaan sumber daya

alam yang melimpah akibat terbatasnya tingkat pendidikan dan pengetahuan yang dimiliki. Tetapi jika penambahan jumlah penduduk yang tinggi disertai dengan masyarakat yang mempunyai kemampuan, potensi dan perubahan teknologi maka akan sangat baik untuk mendorong naiknya tabungan masyarakat dan pendapatan, dikarenakan masyarakat sudah memiliki pendapatan yang cukup atau lebih, masyarakat tentunya bisa membayar pajak dengan tepat waktu, sehingga dapat meningkatkan pendapatan asli daerah dan berjalan dengan baiknya proses pertumbuhan ekonomi.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Safitri dan Aliasuddin (2016) yang meneliti tentang pengaruh penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi. Pada penelitiannya mereka menemukan bahwa jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

2. Inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

Berdasarkan dari hasil penelitian maka dapat terlihat bahwa variabel Inflasi memiliki pengaruh negatif dan signifikan dengan nilai koefisien sebesar -0.024629 terhadap pertumbuhan ekonomi, yang berarti jika terdapat kenaikan inflasi sebesar 1 persen maka pertumbuhan ekonomi akan menurun sebesar -0.024629 di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian yang

menduga bahwa terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi.

Tingkat Inflasi adalah kenaikan harga barang-barang yang bersifat umum dan terus-menerus (Rahardja dan Manurung, 2008:359). Semakin naik harga barang-barang secara terus menerus akan membuat minat masyarakat untuk membeli barang tersebut semakin sedikit, sebaliknya apabila harga yang semakin murah masyarakat akan semakin mengkonsumsi barang tersebut dengan memperhatikan kualitas barang. Inflasi bagi masyarakat yang memiliki pendapatan tetap akan merugikan karena menurunkan pendapatan riil. Tetapi pada prinsipnya tidak semua inflasi akan berakibat buruk pada ekonomi, terutama apabila terjadi inflasi ringan yaitu ketika inflasi dibawah 10%. Inflasi yang ringan justru bisa mendorong terjadinya proses pertumbuhan ekonomi. Dikarenakan inflasi bisa memberi semangat untuk sebuah perusahaan untuk lebih meningkatnya produksinya. Karena dengan naiknya harga, otomatis perusahaan akan mendapatkan keuntungan. Kemudian perusahaan akan tertarik untuk menambah faktor produksinya yaitu menambah tenaga kerja, sehingga akan menyerap banyak tenaga kerja. Berarti ketika tenaga kerja banyak diserap oleh perusahaan, maka pengangguran akan berkurang atau dengan kata lain akan tersedianya lapangan kerja baru dan membuat pendapatan masyarakat meningkat dan juga kesejahteraan masyarakat juga ikut meningkat, sehingga dapat menjadi faktor yang baik untuk

mendorong pertumbuhan ekonomi. Tetapi inflasi akan berdampak negative atau buruk apabila nilainya melebihi 10%. (Mankiw, N. G.,2013).

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Eka Putri (2015) dan Chatami (2014) yang menunjukkan bahwa variabel inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

3. Pendapatan Asli Daerah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara

Berdasarkan dari hasil penelitian maka dapat terlihat bahwa variabel pendapatan asli daerah memiliki pengaruh positif dan signifikan dengan nilai koefisien sebesar 0.489526 terhadap pertumbuhan ekonomi, yang berarti jika terdapat kenaikan pendapatan asli daerah sebesar 1 persen maka pertumbuhan ekonomi akan naik sebesar 0.489526 di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian yang menduga bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pendapatan asli daerah terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pendapatan asli daerah adalah semua pendapatan atau penerimaan suatu daerah/wilayah yang didapatkan dari sumber ekonomi asli daerah seperti yaitu pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan yang dimiliki daerah yang dipisahkan dan lain-lain. Pendapatan asli daerah yang meningkat di duga tidak serta merta akan meningkatkan belanja modal. Pendapatan asli daerah akan dikatakan berhasil apabila

realisasi pendapatan asli daerahnya melebihi target anggaran yang telah ditetapkan. Pendapatan asli daerah juga dapat dikatakan sebagai pendapatan yang menunjukkan kemampuan suatu daerah tersebut untuk menghimpun sumber-sumber dana untuk membiayai kegiatan daerah. (Halim dan Syam Kusufi, 2012:101).

Mawarni, dkk (2013) yang meneliti tentang pengaruh pendapatan asli daerah dan dana alokasi umum terhadap belanja modal serta dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi. Pada penelitiannya mereka menemukan bahwa pendapatan asli daerah mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Maryati dan Endrawati (2010) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Alokasi Khusus (DAK), terhadap pertumbuhan ekonomi: Studi Kasus Sumatera Barat menemukan bahwa pendapatan asli daerah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.