

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh Dana Alokasi Khusus (X1) dan Pendapatan Asli Daerah (X2) terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Y) di Provinsi Sumatera Selatan periode 2006-2022.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, seperti melalui orang lain maupun melalui dokumen (Pradyantari dan Dwirandra, 2017). Data yang digunakan yaitu data runtut waktu (*time series*) yaitu data yang secara kronologis disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu.

3.2.2 Sumber Data

Data yang diambil berupa data Indeks Pembangunan Manusia (Y), Dana Alokasi Khusus (X1) dan Pendapatan Asli daerah (X2), merupakan data yang diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) mulai dari tahun 2006-2022.

3.3 Model Analisis Data

Model analisis dalam penelitian ini adalah kuantitatif. (Menurut Kuncoro, 2011) analisis kuantitatif adalah pendekatan ilmiah terhadap pengambilan keputusan menajerial dan ekonomi. Pendekatan ini berangkat dari data. Alat analisis berupa angka-angka yang kemudian diuraikan atau disajikan atau diinterpretasikan dalam suatu uraian.

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kondisi data yang ada agar dapat menentukan model analisis yang tepat. Data yang digunakan sebagai model regresi berganda dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik (Ghozali, 2017). Uji asumsi klasik yang dilakukan terdiri dari:

1. Uji Normalitas

Menurut Sunyoto (2012) analisis normalitas suatu data akan menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan, berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas *Kolmogorov-smirnov* yang bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dasar pengambilan keputusan adalah memiliki angka probabilitas dengan ketentuan:

- a. Data berdistribusi normal jika signifikansi $> 0,05$, maka hipotesis dapat diterima.
- b. Data tidak berdistribusi normal jika signifikansi $< 0,05$, maka hipotesis ditolak.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah adanya korelasi antara variabel bebas yang terlalu tinggi. Jadi kita dapat mendeteksi gangguan multikolinearitas dengan

metode korelasi, untuk melihat apakah ada gangguan multikolinearitas atau tidak yang diperhatikan menurut Sunyoto (2012) adalah :

- a. Jika nilai *Tolerance* di tabel koefisien lebih besar dari 0,10 artinya terbebas dari gangguan multikolinearitas.
- b. Jika angka VIF di tabel koefisien lebih kecil dari 10 maka terbebas dari gangguan multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2017).

Untuk menentukan heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Glejser*.

Dasar pengambilan keputusan pada uji ini adalah:

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi juga dapat dilakukan melalui *Run Test*. Uji ini merupakan bagian dari statistik non-*parametric* yang dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat Asymp. Sig (2-tailed) uji *Run Test*. Apabila nilai Asymp. Sig (2-tailed) lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan tidak

terdapat autokorelasi. Uji run test akan memberikan kesimpulan yang pasti jika terjadi masalah pada *Durbin Watson Test* yaitu nilai terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-Du)$ dan $(4-dL)$ yang akan menyebabkan tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti atau pengujian tidak meyakinkan jika menggunakan DW test (Ghozali, 2017).

3.4.2 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui tahapan-tahapan :

1. Uji F / secara simultan (secara serentak)

Uji statistik F adalah uji yang digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen (Priyatno, 2013). Langkah-langkah uji statistik F:

- a. Merumuskan hipotesis

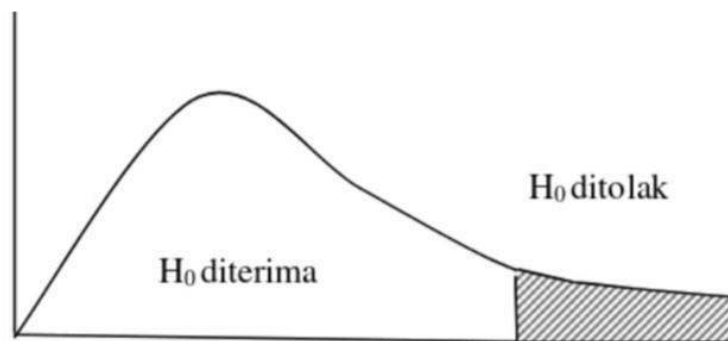
$H_0 : b_1, b_2 = 0$: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dana alokasi khusus dan pendapatan asli daerah terhadap indeks pembangunan manusia di provinsi Sumatera Selatan periode 2006-2022.

$H_a : b_1, b_2 \neq 0$: Terdapat pengaruh yang signifikan dana alokasi khusus dan pendapatan asli daerah terhadap indeks pembangunan manusia di provinsi Sumatera Selatan periode 2006-2022.

- b. Menentukan F tabel

Tabel distribusi F dicari pada tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$ (uji satu sisi), df_1 (jumlah variabel -1) dan df_2 ($n-k-1$) (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen)

- c. Menentukan F hitung yang diperoleh dari hasil regresi melalui perangkat lunak SPSS versi 21.00
- d. Membandingkan F hitung dengan F tabel
 - 1) Jika F hitung $<$ F tabel, maka H_0 diterima
 - 2) Jika F hitung $>$ F tabel, maka H_0 ditolak
- e. Menentukan daerah pengujian



Gambar 3.1
Uji F tingkat keyakinan 95%

2. Uji t / secara parsial (uji secara individual)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Priyatno, 2013:).

Langkah-langkah uji statistik adalah:

- a. Merumuskan Hipotesis
 - 1) Pengaruh Dana Alokasi Khusus (X1) terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Y)

Ho : $b_1 = 0$, Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dana alokasi khusus terhadap indeks pembangunan manusia di provinsi Sumatera Selatan periode 2006-2022.

Ha : $b_1 \neq 0$, Terdapat pengaruh yang signifikan dana alokasi khusus terhadap indeks pembangunan manusia di provinsi Sumatera Selatan periode 2006-2022.

2) Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (X2) terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Y)

Ho : $b_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pendapatan asli daerah terhadap indeks pembangunan manusia di provinsi Sumatera Selatan 2006-2022.

Ha : $b_2 \neq 0$, Terdapat pengaruh yang signifikan pendapatan asli daerah terhadap indeks pembangunan manusia di provinsi Sumatera Selatan 2006-2022.

b. Menentukan t tabel

Tabel distribusi dicari pada $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan $df = n - k - 1$ (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen), dengan pengujian dua sisi (signifikansi 0,025)

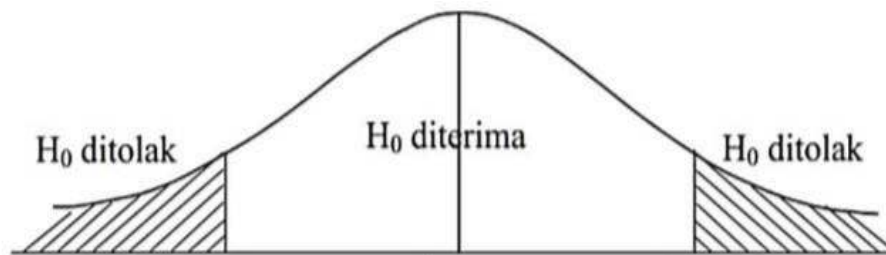
c. Menentukan t hitung yang diperoleh dari hasil regresi melalui program SPSS versi 21.00.

d. Membandingkan t hitung dengan t tabel

1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, atau $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ maka Ho diterima dan Ha ditolak

2) Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, atau $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

e. Menentukan daerah pengujian



Gambar 3.2
Uji -t pada tingkat kepercayaan 95%

3.4.3 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel – variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2017).

3.4.4 Analisis Regresi Linear Berganda

Model regresi memiliki fungsi linier dalam parameteranya, walaupun variabelnya dapat linear maupun non linear (Ghozali, 2018). Hal ini yang menjadi kelemahan model regresi linear bahwa pada kenyataannya memang tidak semua sebaran data mempunyai bentuk yang linear, sehingga membuat regresi dengan model linier akan menimbulkan kesalahan dalam analisis. Untuk mengatasi kelemahan regresi linear terutama untuk variabel yang tidak linear,

maka perlu dilakukan perubahan bentuk fungsional dengan melakukan transformasi data ke model semi-log atau model log-log (Nachrowi, 2020).

a. Model Semi-Log

Model Semi-Log merupakan hasil transformasi logaritma model yang tidak linear. Pada Model Semi-Log transformasi hanya dilakukan terhadap variabel terikat saja atau variabel bebas saja. Melihat prinsip transformasi di atas, maka dapat diduga bahwa model Semi-Log terdiri atas dua macam model.

Adapun model tersebut adalah:

- 1) Model Log-Lin, yaitu model yang terbentuk karena variabel terikat di transformasi ke dalam bentuk logaritma, sedangkan variabel bebas tidak ditransformasikan atau tetap dalam bentuk linear. Untuk persamaan rumusnya dapat di tulis sebagai berikut:

$$\ln Y = a_1 + a_2 X + u$$

- 2) Model Lin-Log, yaitu model yang terbentuk karena variabel bebas ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma, sedangkan variabel terikat tidak ditransformasikan atau tetap ke dalam bentuk linear. Untuk persamaan rumusnya dapat di tulis sebagai berikut:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 \ln X + u$$

b. Model Log-Log

Model Log-Log atau sering disebut Model *Double Log* atau Model Elastisitas Konstan adalah transformasi logaritma dari model tidak linear menjadi model linear. Proses transformasi yang dilakukan adalah:

$$Y = \beta_1 X^{\beta_2} e^{ui}$$

Persamaan diatas dapat ditransformasikan ke dalam Model Log-Log menjadi:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X + u$$

Dari bentuk persamaan diatas dapat diketahui, untuk variabel terikat dan variabel bebas dilakukan transformasi dalam bentuk logaritma natural menjadi Model Log-Log untuk mengatasi variabel yang tidak linear

3.4.4.1 Spesifikasi Model Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda adalah teknik analisis melalui koefisien parameter untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian terhadap hipotesis baik secara parsial maupun simultan dilakukan setelah model regresi yang digunakan bebas dari pelanggaran asumsi klasik. Tujuannya agar hasil penelitian dapat diinterpretasikan secara tepat dan efisien. Dalam penelitian ini karena data tidak terdistribusi normal maka digunakan Model Lin-Log untuk mengatasi data yang tidak linear. Untuk persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + e \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- Ln = Logaritma Natural
- Y = Indeks Pembangunan Manusia
- β_0 = Konstanta
- $\beta_1 \beta_2$ = Nilai Koefisien Regresi
- X_1 = Dana Alokasi Khusus
- X_2 = Pendapatan Asli Daerah
- e = *error term*

3.4.5 Batasan Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dana alokasi khusus, pendapatan asli daerah dan indeks pembangunan manusia. Secara teoritis definisi operasional variabel adalah unsur penelitian yang memberikan penjelasan atau keterangan tentang variabel-variabel operasional sehingga dapat diamati atau diukur. Definisi operasional variabel yang akan dijelaskan dibawah ini yaitu sebagai berikut:

1. Dana Alokasi Khusus (X1)

Dana Alokasi Khusus adalah alokasi dari anggaran pendapatan dan belanja negara kepada provinsi/kabupaten/kota tertentu dengan tujuan untuk mendanai kegiatan khusus yang merupakan urusan pemerintahan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional (Adisasmita, 2016). Data yang digunakan adalah data realisasi dana alokasi khusus yang terdapat pada APBD provinsi Sumatera Selatan periode 2006-2022 dengan satuan ribu rupiah. Data ini berasal dari Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan.

2. Pendapatan Asli Daerah (X2)

Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah penerimaan yang diperoleh pemerintah daerah dari sumber-sumber dalam wilayahnya sendiri yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan daerah atau perundang-undangan yang berlaku (Siregar, 2015). Data yang digunakan adalah data realisasi Pendapatan Asli Daerah yang terdapat pada APBD provinsi Sumatera Selatan periode 2006-2022 dengan satuan ribu rupiah. Data ini berasal dari Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan.

3. Indeks Pembangunan Manusia (Y)

Human Development Indeks (HDI) atau Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan suatu terobosan dalam menilai pembangunan manusia dari suatu negara untuk menentukan apakah negara tersebut termasuk negara maju, berkembang atau miskin (W. Putra, 2019). Data yang digunakan adalah data indeks pembangunan manusia di provinsi Sumatera Selatan periode 2006-2022 dengan satuan persen. Data ini berasal dari Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan.