

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Penelitian ini mendapatkan data berkaitan dengan masalah yang diteliti, peneliti melakukan penelitian pada Provinsi Papua selaku provinsi yang menempati urutan terbawah nilai Indeks Pembangunan Manusia dibandingkan dengan provinsi lain. Data yang digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).

3.1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini membahas pengaruh Angka Harapan Hidup dan Pengeluaran Pemerintah Daerah terhadap Kesejahteraan pada 19 Kabupaten di Provinsi Papua dalam rentang tahun 2015-2021. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2022.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif deskriptif melalui pendekatan korelasi (*correlational research*). Kuantitatif deskriptif adalah suatu jenis penelitian yang digunakan bertujuan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang sudah dikumpulkan sebagaimana adanya. Sedangkan untuk penelitian korelasi merupakan penelitian yang dilakukan dengan tujuan menemukan apakah ada atau tidaknya hubungan dan apabila ada serta seberapa erat hubungannya serta berarti atau tidaknya hubungan itu. Inti dari penelitian korelasi adalah mempelajari sejauh mana variasi dua variabel atau lebih dalam satu variabel berhubungan dengan variasi yang ada dalam variabel lain (Sugiyono, 2015).

teknik untuk menganalisis data yang digunakan ialah regresi linear berganda dengan menggunakan perangkat lunak *views 10*. Data yang diujikan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan lingkup tempat tertentu dan dalam batasan kurun waktu. Data penelitian yang dipakai adalah 19 kabupaten pada Provinsi Papua dalam rentang waktu 2015-2021.

Penelitian ini memiliki tiga variabel yang menjadi objek penelitian. Untuk variabel terikatnya ialah Indeks Pembangunan Manusia (Y). Sedangkan untuk variabel bebasnya ialah Angka Harapan Hidup (X1) dan Pengeluaran Pemerintah Daerah (X2).

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif berupa data yang berisikan angka-angka. Jenis data sekunder digunakan dalam penelitian ini. Data sekunder sendiri merupakan data yang sudah dikumpulkan sebelumnya lalu diberikan atau dipublikasikan oleh pihak yang mengumpulkan data primer ataupun pihak lainnya. Dalam penelitian ini, digunakan data yang telah disediakan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Dengan adanya sumber data tersebut, maka peneliti mendapatkan juga informasi mengenai Angka Harapan Hidup, Pengeluaran Pemerintah Daerah dan Indeks Pembangunan Manusia pada Provinsi Papua dalam rentang tahun 2015-2021.

3.4 Operasional Variabel

3.5.1 Variabel Terikat

a) Definisi Konseptual Indeks Pembangunan Manusia (Y)

Indeks Pembangunan Manusia merupakan indikator yang digunakan untuk melihat perkembangan pembangunan dalam jangka panjang.

b) Definisi Operasional Indeks Pembangunan Manusia (Y)

Indeks Pembangunan Manusia yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Papua yang diperoleh dari BPS Indonesia dalam rentang tahun 2015-2021.

3.5.2 Variabel Bebas

a) Definisi Konseptual

1) Angka Harapan Hidup (X1)

Angka Harapan Hidup (AHH) merupakan representasi dimensi umur panjang dan hidup sehat pada suatu daerah dari tahun ke tahun.

2) Pengeluaran Pemerintah Daerah (X2)

Pengeluaran Pemerintah Daerah merupakan seperangkat produk yang dihasilkan oleh pemerintah serta didalamnya terdapat isi keputusan berupa tindakan untuk mengatur pelaksanaan perekonomian menentukan besaran penerimaan dan pengeluaran pemerintah terkait penyediaan barang-barang publik dan pelayanan untuk masyarakat.

b) Definisi Operasional

1) Angka Harapan Hidup (X1)

Angka Harapan Hidup yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data Angka Harapan Hidup 19 Kabupaten Provinsi Papua yang diperoleh dari BPS Indonesia dalam rentang waktu tahun 2015-2021.

2) Pengeluaran Pemerintah Daerah (X2)

Variabel Pengeluaran Pemerintah Daerah dalam penelitian ini menggunakan data realisasi belanja daerah yang diperoleh dari APBD, BPS Statistik Keuangan Pemerintah Kabupaten/kota. Data yang digunakan yaitu data realisasi belanja daerah 19 Kabupaten Provinsi Papua dalam rentang waktu tahun 2015-2021.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data panel. Secara umum analisis regresi menurut Gujarati dalam (Ghozali & Ratmono, 2017) merupakan studi tentang ketergantungan variabel dependen (terikat) baik antar satu variabel maupun lebih variabel independen (variabel bebas), yang bertujuan untuk mengestimasi maupun memprediksi rata-rata

dari populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. Hingga pada akhirnya mengeluarkan hasil regresi yang berupa koefisien bagi masing-masing variabel independen. Jenis data yang dipakai merupakan regresi data panel. Data panel merupakan jenis khusus dari *pooled data* berupa gabungan dua elemen yaitu runtut waktu (*time series*) dan antar ruang (*cross-sectional*). Sederhananya data panel bisa diartikan sebagai kumpulan data (dataset) di mana perilaku unit *cross section* diamati sepanjang waktu (Ghozali & Ratmono, 2017).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah regresi linear berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + e$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat (*dependent variable*)

α = Konstanta

β_n = Koefisien determinasi

X_n = Variabel bebas (*independent variable*)

e = Variabel pengganggu (*error/disturbance*)

Persamaan regresi diatas menggunakan metode *ordinary least square* (OLS) untuk membentuknya. Metode *ordinary least square* (OLS) diperkenalkan oleh Carl Friederich Gauss yang merupakan seorang ahli matematika dari Jerman. Gujarati dalam (Ghozali & Ratmono, 2017) menyatakan bahwasanya ada 11 asumsi utama yang mendasari model regresi linear klasik dengan metode *ordinary least square* (OLS) atau lebih dikenal dengan asumsi klasik. Jika syarat asumsi klasik telah dipenuhi, selanjutnya menurut teorema Gauss-Markov *unbiased linear estimator* dan memiliki varian minimum yang sering disebut dengan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) akan dihasilkan dari metode estimasi *ordinary least square*.

A. Pemilihan Metode Regresi

Dalam melakukan penelitian dan digunakannya data panel pada penelitian ini, maka perlu diketahui model yang digunakan dalam

penelitian. Terdapat tiga jenis metode pendekatan diantaranya *common effect*, *fixed effects*, dan *random effect*:

a) Common Effect Model

Menurut (Ansofino et al., 2016) Model ini merupakan model paling sederhana dalam mengestimasi data panel dengan cara mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*, tanpa memperhatikan dimensi antar individu dan antar waktu. Dengan asumsi perilaku data sama dalam berbagai kurun waktu.

b) Fixed Effect Model

Dalam terminologinya *fixed effect (regression) model* (FEM) menunjukkan bahwa walaupun intersep memiliki variasi masing-masing individu, setiap intersep individu tidak selalu bervariasi selamanya, yang disebut *time invariant*. Dapat diasumsikan berdasarkan model FEM, koefisien *slope* dari regresor tidak bervariasi antara satu dengan individu lainnya ataupun antarwaktu. Untuk membuat intersep bervariasi, FEM memerlukan variabel dummy (Ghozali & Ratmono, 2017).

c) Random Effect Model

Metode ini dapat mengatasi masalah berkurangnya derajat kebebasan yang menyebabkan mengurangi parameter. Hal ini ditemui pada model *fixed effect* dengan variabel dummy yang bertujuan mewakili ketidaktahuan tentang model sebenarnya. Dalam model ini kita dapat mengestimasi data panel yang mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar individu dan waktu (Ansofino et al., 2016).

B. Pemilihan Model Regresi

Penentuan model regresi yang terbaik dalam penelitian ini dengan melakukan pengujian menggunakan *software evIEWS 10*. Berikut ini ialah uji yang akan dilakukan:

a) Uji Chow

Tujuan dilakukannya uji ini untuk menentukan model yang dianalisis menggunakan CEM atau FEM. Berikut adalah hipotesis yang digunakan dalam pengujian :

Ho : CEM

Ha : FEM

Dasar penentuan pengambilan hipotesis jika nilai probabilitas $F < \alpha$ (0,05), maka hipotesis nol (Ho) ditolak. Sedangkan jika Probabilitas $F > \alpha$ (0,05) maka hipotesis nol (Ho) diterima.

b) Uji Hausman

Tujuan dilakukannya uji ini untuk menentukan model akan dianalisis menggunakan REM atau FEM. Berikut adalah hipotesis yang akan digunakan dalam uji Hausman:

Ho : CEM

Ha : FEM

Dasar penentuan keputusan pengambilan hipotesis adalah jika probabilitas $\chi^2 < \alpha$ (0,05), maka hipotesis nol (Ho) ditolak. Sedangkan jika probabilitas $\chi^2 > \alpha$ (0,05), maka hipotesis nol (Ho) diterima.

c) Uji Langrange Multiple

Tujuan dilakukannya uji langrange multiple untuk menentukan model akan dianalisis menggunakan metode CEM atau EM. Uji ini didasari pada distribusi *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (df) sama besarnya terhadap jumlah variabel bebas atau independen (X). Berikut adalah hipotesis yang akan digunakan dalam uji Langrange Multiple:

Ho : CEM

Ha : REM

Dasar penentuan pengambilan hipotesis adalah jika nilai LM hitung $>$ nilai kritis *Chi-Squares* maka Ha diterima dan Ho ditolak.

C. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini diperlukan sebagai syarat agar *ordinary least square* dapat menjadi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) yang menghasilkan model regresi dengan estimator linear yang baik. Penelitian

ini menggunakan teknik analisis data panel dengan bantuan *software* *eviews* 10. Berikut adalah uji asumsi klasik yang dilakukan:

a) Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah menguji variabel *residual* atau pengganggu berdistribusi normal dalam model regresi. Uji Jarque – Bera (JB) merupakan pengujian normalitas residual yang banyak digunakan. Uji JB adalah uji yang diperuntukkan pada uji normalitas dengan sampel besar (*asymptotic*). Nilai JB berikutnya dapat dihitung signifikansinya untuk menguji hipotesis berikut:

H0 : residual terdistribusi normal

H1 : residual tidak terdistribusi normal

H0 ditolak apabila hasil dari uji menyatakan nilai probabilitas *Jarque-Bera* $< 0,05$ atau memiliki arti sebenarnya residual tidak terdistribusi normal. Sedangkan H0 diterima maka jika *p-value* dari *Jarque-Bera* $> 0,05$ dikarenakan memiliki arti residual terdistribusi dengan normal.

b) Uji Multikolinearitas

Tujuan dari dilakukannya uji multikolinieritas ini untuk menguji apakah ditemukan adanya korelasi yang tinggi maupun sempurna antar variabel bebas atau independen (X) dalam model regresi.

Jika terjadi multikolinearitas sempurna antar variabel bebas atau independen (X), maka nilai *standar error* menjadi tak terhingga dan koefisien regresi variabel X tidak dapat ditentukan. Jika multikolinearitas antara satu variabel independen (X) dengan variabel independen lainnya tidak sempurna namun tinggi, maka dapat ditentukan koefisien regresi X, tetapi memiliki nilai *standar error* tinggi. Hal ini memiliki arti bahwasannya nilai koefisien regresi tidak dapat diestimasi dengan tepat.

c) Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dilakukannya uji heteroskedastisitas untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians antara residual satu

kepengamatan lainnya (Ansofino et al., 2016). Hipotesis dalam uji ini sebagai berikut:

H0 : Varians error memiliki sifat homoskedastisitas

H1 : Varians error memiliki sifat heterokedastisitas

Tes ini melewati uji *Glejser* untuk mencari tahu tidak atau adanya heteroskedastisitas. Apabila pada masing-masing variabel bebas atau independen H0 diterima jika hasil nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05 dengan artian varians error bersifat homoskedastisitas.

D. Analisis Regresi Linear Berganda

Penggunaan Regresi Linear Berganda untuk menguji pengaruh antara dua maupun lebih variabel bebas atau independen (*explanatory*) terhadap satu variabel terikat atau dependen (Ghozali & Ratmono, 2017). Variabel bebas atau independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Angka Harapan Hidup dan Pengeluaran Pemerintah Daerah yang variabel terikatnya adalah Indeks Pembangunan Manusia. Untuk menguji pengaruh langsung antara variabel bebas atau independen terhadap variabel terikat atau dependen dalam penelitian ini mempunyai persamaan berikut:

$$IPM_{it} = \alpha + \beta_1 AHH_{it} + \beta_2 PPD_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

IPM : Indeks Pembangunan Manusia

AHH : Angka Harapan Hidup

PPD : Pengeluaran Pemerintah Daerah

α : Konstanta

β : Koefisien

e : *error*

i : entitas ke- i

t : entitas ke- t

A. Uji Hipotesis

Ketepatan dalam fungsi regresi untuk menaksir nilai aktual bisa diukur dari *goodness of fit*. Menurut (Ghozali & Ratmono, 2017) hal tersebut dapat diukur secara statistik dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik f , dan nilai statistik t . Berikut adalah penjelasannya:

a) Koefisien Determinasi (R^2)

Inti dari nilai koefisien determinasi memiliki tujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel terikat atau dependen (Y). Antara satu dan nol merupakan nilai koefisien determinasi.

Jika nilai R^2 kecil, maka kesanggupan variabel-variabel independen atau bebas (X) dalam menginterpretasikan variasi variabel dependen atau terikat (Y) sangatlah terbatas.

Sedangkan jika nilai R^2 mendekati satu, bermakna variabel-variabel bebas atau independen (X) hampir mencakup semua informasi yang diperlukan untuk menaksir variasi variabel terikat atau dependen (Y).

b) Uji Statistik F

Uji statistik F dasarnya ditujukan untuk menunjukkan apakah seluruh variabel bebas atau independen (X) yang dimasukkan kedalam model memiliki pengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat atau dependen (Y).

Uji statistik f ini bisa dilakukan dengan memperhatikan *probability F-statistic*. Jika *probability F-statistic* $> 0,05$ maka secara keseluruhan tidak terdapat pengaruh terhadap variabel terikat atau dependen (Y). Sebaliknya jika *probability F-statistic* $< 0,05$ ($\alpha = 0,05$) maka koefisien regresinya secara menyeluruh signifikan terdapat pengaruh terhadap variabel terikat atau dependen (Y).

c) Uji Statistik t

Dasar dari uji statistik t adalah menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel bebas atau independen (X) terhadap variabel terikat atau dependen (Y) dengan menganggap variabel lainnya konstan.

Uji statistik t memiliki hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Jika nilai hitung $t >$ nilai t tabel, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh antara variabel bebas atau independen (X) dengan variabel terikat atau dependen (Y). Sebaliknya jika H_0 diterima, maka artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas atau independen (X) dengan variabel terikat atau dependen (Y).

