

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui besarnya pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia.
2. Mengetahui besarnya pengaruh pengeluaran pemerintah bidang pendidikan dan kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia.
3. Mengetahui besarnya pengaruh pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah bidang pendidikan dan bidang kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia.

B. Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil data pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah serta indeks pembangunan manusia di Indonesia dengan sumber data Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Keuangan.

Data yang digunakan adalah data panel yaitu data pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah, dan indeks pembangunan manusia setiap provinsi di Indonesia pada tahun 2007-2009.

Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, yakni pada bulan Oktober – Desember 2011. Alasan dilakukan penelitian karena pada bulan tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti untuk dapat lebih memfokuskan diri pada kegiatan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah dengan metode *Ex Post Facto*. Metode ini dipilih karena merupakan metode yang sistematis dan empirik. Metode *Ex Post Facto* adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut¹.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan dengan model regresi berganda, disebut regresi berganda karena banyak faktor (dalam hal ini, variabel) yang mempengaruhi variabel tak bebas². Dengan demikian regresi berganda ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu Indeks Pembangunan Manusia sebagai variabel terikat, Pertumbuhan ekonomi sebagai variabel bebas pertama, Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan sebagai variabel bebas kedua dan Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan sebagai variabel bebas ketiga.

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Jakarta : Alfabeta, 2004) h. 7

² Damodar N. Gujarati, *Dasar-dasar Ekonometrika Jilid I*. (Jakarta: Erlangga, 2006) h. 180

D. Jenis dan Sumber Data.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data tahunan per provinsi mengenai pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah berdasarkan fungsi, dan indeks pembangunan manusia yang diambil di pada Badan Pusat Statistik (BPS) yang berada di Jl. Sutomo No.8 Jakarta Pusat dan di Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan Negara – Kementrian Keuangan Republik Indonesia.

Pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data panel. Data panel adalah “gabungan antara data silang (*cross section*) dengan data runtut waktu (*time series*)”³. Data yang digunakan adalah data dari 33 provinsi yang ada di Indonesia.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Data pada penelitian ini diperoleh dengan cara mengumpulkan data sekunder yang didapat dari catatan atas besarnya pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah berdasarkan fungsi, dan indeks pembangunan manusia di BPS Provinsi DKI Jakarta dan Kementrian Keuangan Republik Indonesia.

1. Indeks Pembangunan Manusia

a. Definisi Konseptual

Indeks pembangunan manusia adalah indeks yang digunakan sebagai pedoman untuk mengetahui kualitas penduduk atau sumber daya manusia di dalam suatu negara dengan memperhatikan tiga aspek yaitu

³ Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, (Yogyakarta : STIM YKPN, 2009) p.91

aspek kelangsungan hidup, aspek pengetahuan, dan aspek daya beli masyarakat.

b. Definisi Operasional

Indeks Pembangunan Manusia dalam penelitian ini diperoleh dari laporan yang ada di Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai besarnya indeks pembangunan manusia (IPM) menurut Provinsi di Indonesia dari tahun 2007-2009

2. Pertumbuhan Ekonomi

a. Definisi Konseptual

Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu proses atau keadaan dimana terjadi kenaikan *output* dalam jangka panjang yang disebabkan oleh berbagai faktor pada perekonomian di suatu negara yang diwujudkan dalam kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB) dan untuk wilayah disebut dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

b. Definisi Operasional

Data pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini diperoleh dari data PDRB per kapita atas dasar harga konstan tahun 2000 menurut provinsi di Indonesia. PDRB per kapita atas dasar harga konstan berguna untuk mengetahui pertumbuhan nyata ekonomi per kapita penduduk di suatu daerah.

3. Pengeluaran Pemerintah

a. Definisi Konseptual

Pengeluaran pemerintah merupakan pembiayaan yang dilakukan pemerintah yang terbagi ke dalam dua golongan yaitu pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan dan bersumber dari penerimaan pajak yang dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah.

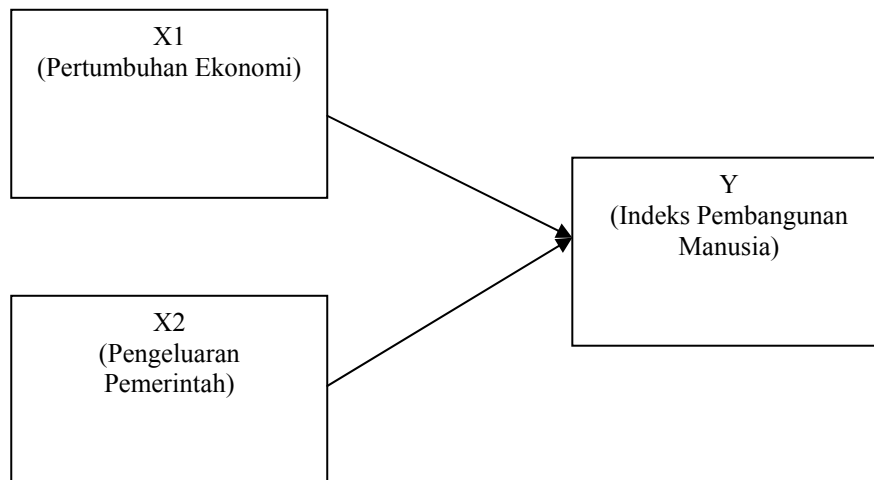
b. Definisi Operasional

Data pengeluaran pemerintah dalam penelitian ini diperoleh dari data anggaran pengeluaran pemerintah per kapita berdasarkan fungsi khususnya fungsi pendidikan dan kesehatan pada seluruh provinsi yang ada di Indonesia dari tahun 2007-2009.

F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Variabel penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas yaitu (pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah bidang pendidikan digambarkan dengan simbol, dan pengeluaran pemerintah bidang kesehatan) dan variabel terikat indeks pembangunan manusia yang digambarkan dengan simbol.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, maka konstelasi adalah sebagai berikut :



Keterangan :

Variabel Bebas (X1) = Pertumbuhan Ekonomi

Variabel Bebas (X2) = Pengeluaran Pemerintah

Variabel Terikat (Y) = Indeks Pembangunan Manusia

—————> = Menunjukkan arah pengaruh

G. Teknik Analisis Data

Dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian atas regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program IBM SPSS versi 19.0. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Uji Persyaratan Analisis

Uji Normalitas

Untuk menguji kenormalitasan, dapat dilakukan dengan menggunakan *Plot Probabilitas Normal*. Dengan plot ini, masing-masing nilai pengamatan dipasangkan dengan nilai harapan pada distribusi normal. Jika titik-titik terkumpul di sekitar garis lurus, maka normalitas terpenuhi.⁴

2. Persamaan Regresi

Teknik analisis kuantitatif yang digunakan adalah analisis regresi berganda dengan model sebagai berikut :

$$\hat{Y} = \alpha + b_1 \text{Log } X_1 + b_2 \text{Log } X_2 + b_3 \text{Log } X_3 + \hat{e}$$

Keterangan :

\hat{Y} : Variabel Terikat (Logaritma IPM)

α : *intercept*

b_1, b_2, b_3 : koefisien regresi parsial untuk X_1, X_2, X_3

X_1 : Variabel Bebas (Logaritma Pertumbuhan Ekonomi)

X_2 : Variabel Bebas (Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan)

X_3 : Variabel Bebas (Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan)

\hat{e} : Kesalahan pengganggu (*error*)

⁴⁴ Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi menggunakan SPSS*. (Yogyakarta : Andi), h.17

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan. Cara untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas yaitu dapat dilakukan dengan metode grafik.

Metode grafik digunakan dengan melihat pola titik-titik pada scatterplot regresi. Kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, dan kemudian menyempit), maka terjadi heterokedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.⁵

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas, yaitu adanya pengaruh linear antarvariabel independen dalam model regresi. Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas adalah dengan melihat

⁵ Duwi Prayitno, *5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17*, (Yogyakarta : Andi, 2008) h. 164

nilai dari VIF. Jika nilai VIF < 10, maka dapat dikatakan tidak terjadi gejala multikolinearitas.⁶

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan estimasi gangguan satu observasi dengan gangguan estimasi observasi yang lain. Cara mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan metode Durbin – Watson. Untuk melihat ada atau tidaknya autokorelasi, dapat digunakan ketentuan sebagai berikut.⁷

DW	Kesimpulan
Kurang dari 1,10	Ada Autokorelasi
1,10 – 1,54	Tanpa kesimpulan
1,55 – 2,46	Tidak ada Autokorelasi
2,46 – 2,90	Tanpa kesimpulan
Lebih dari 2,91	Ada Autokorelasi

Untuk menghitung besarnya nilai statistik DW menggunakan rumus:⁸

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

4. Uji Koefisien Regresi (Secara Parsial) Dengan Uji t

Uji t adalah uji signifikansi yang digunakan untuk menguji koefisien regresi peubah bebas satu demi satu. Dengan demikian, bagi setiap nilai

⁶ Tony Wijaya, *Cepat Menguasai SPPSS untuk Olah & Interpretasi Data Penelitian dan Skripsi*, (Yogyakarta, Universitas Atma Jaya Yogyakarta) h. 121

⁷ Muhammad Firdaus, *Ekonometrika Suatu Pendekatan Aplikatif*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2004), h. 101

⁸ Muhammad Firdaus, *Ibid*, h. 101

koefisien regresi dapat dihitung nilai t-nya. Sebelum melakukan pengujian, biasanya dibuat hipotesis terlebih dahulu.

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Nilai t dapat dihitung dengan rumus :⁹

$$t = \frac{\beta_i}{se(\beta_i)}$$

Dimana:

β_i : koefisien regresi variabel i

se (β_i) : standar error variabel i

Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan tabel t sebagai t-kritis, dengan ketentuan taraf signifikan (α) adalah 0,05 dan derajat kebebasan ($n - K$).

Kriteria pengujian :

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien regresi dikatakan signifikan, artinya variabel bebas X_i mempunyai pengaruh yang cukup berarti terhadap variabel terikat Y.
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka koefisien regresi dikatakan tidak signifikan.
- 3) Jika $t_{hitung} = t_{tabel}$, maka tidak dapat ditarik kesimpulan.

⁹ Damodar N. Gujarati, *Op.cit* p.190

5. Uji Koefisien Regresi Secara Simultan Dengan ANOVA (F-Tes)

Uji F adalah uji signifikansi yang digunakan untuk menguji koefisien regresi peubah bebas secara keseluruhan atau simultan. Selain itu, uji F juga dapat digunakan untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel terikat atau tidak. Nilai F dapat dihitung dengan rumus :¹⁰

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

Dimana :

k : koefisien regresi

n : banyaknya data

Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan tabel F sebagai F-kritis, dengan ketentuan taraf signifikan (α) adalah 0,05. Dalam hal ini perlu ditentukan hipotesis nol dan hipotesis tandingnya :

Ho : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ (model regresi tidak berarti atau tidak signifikan)

Hi : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ (model regresi berarti atau signifikan)

Kriteria pengujian :

- 1) Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya seluruh variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.
- 2) Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya sekuruh variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

¹⁰ Damodar N. Gujarati, Dasar-dasar Ekonometrika Jilid 2, (Jakarta

6. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa dekat garis regresi terestimasi dengan data yang sesungguhnya. Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika $R^2 = 0$, maka variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika $R^2 = 1$, maka variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Sehingga, jika $R^2 = 1$, maka semua titik observasi berada tepat pada garis regresi.