

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik.

Sedangkan jenis penelitian adalah penelitian asosiatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dengan demikian, dalam penelitian ini akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol suatu gejala.

B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data dan laporan yang telah dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Kesehatan tahun 2010-2016.

2. Sampling dan Sampel Penelitian

Metode yang digunakan dalam penentuan sampling pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu sampel ditarik berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap memiliki kaitan dengan karakteristik populasi yang diketahui sebelumnya. Kriteria pemilihan sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah selama

periode penelitian yaitu 7 tahun dari laporan yang dikeluarkan Badan Pusat Statistik dan Dinas Kesehatan. Maka didapatkan sampel penelitian ini yaitu laporan Badan Pusat Statistik dan Dinas Kesehatan selama 7 periode (2010-2016).

C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Data adalah segala informasi yang dijadikan dan diolah untuk suatu kegiatan penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.⁶⁷ Dalam melakukan pengumpulan data dibutuhkan ketelitian untuk mendapatkan data yang sesuai karena hal tersebut dapat membantuk untuk mendapatkan hasil yang sesuai dalam penelitian yang akan dikerjakan.

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain, biasanya dalam bentuk publikasi.⁶⁸ Data sekunder diperoleh dari artikel, website Badan Pusat Statistik dan Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung yang diperoleh dalam bentuk jadi yang telah dipublikasi. Data yang diperoleh terdiri dari data angka partisipasi sekolah SMA/MA, anggaran pemerintah di bidang kesehatan, dan produk domestik regional bruto Kabupaten Tulungagung periode 2010-2016.

⁶⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 85

⁶⁸ Muhamad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam: Pendekatan Kuantitatif*, (Jakarta: Rajawali Press, 2013), hal. 97

2. Variabel

Variabel penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel penelitian yaitu:

- a. Variabel dependen atau variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Tulungagung.
- b. Variabel independen atau variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel independen adalah angka partisipasi sekolah SMA/MA, anggaran pemerintah di bidang kesehatan dan produk domestik regional bruto Kabupaten Tulungagung.

3. Skala Pengukuran

Penelitian ini menggunakan skala pengukuran rasio yang mencerminkan jumlah-jumlah dari suatu variabel.

- a. Angka Partisipasi Sekolah SMA/MA = persen (%)
- b. Anggaran Kesehatan = rupiah (Rp)
- c. Produk Domestik Regional Bruto = rupiah (Rp)
- d. Indeks Pembangunan Manusia = indeks

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat, metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan data tertulis yang mengandung keterangan dan penjelasan, serta pemikiran tentang fenomena yang masih aktual dan sesuai dengan masalah penelitian.⁶⁹ Dalam penelitian ini akan

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 152

menggunakan dokumen serta data-data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik dan Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung berupa angka partisipasi sekolah SMA/MA, anggaran pemerintah di bidang kesehatan, produk domestik regional bruto, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Tulungagung.

E. Analisis Data

Tujuan dari analisis data dalam penelitian kuantitatif adalah mencari makna dibalik sebuah data yang berwujud angka-angka hasil perhitungan dan pengukuran dianalisis dengan menggunakan analisis statistik. Pengolahan data pada penelitian ini akan menggunakan software *SPSS 21 for Windows*. Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data adalah bentuk pengujian kenormalan distribusi data dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang diambil termasuk data yang terdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas data ini digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yaitu uji distribusi pada data statistik yang menitikberatkan kepada selisih atau perbedaaan antara frekuensi berdasarkan distribusi teoritis (F_t) dengan distribusi data berdasarkan keadaan sesungguhnya (F_s).⁷⁰ Kriteria pengujian dengan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

- a. Angka signifikansi (sig) > 0,05 artinya data berdistribusi normal.

⁷⁰ Joko Ade Nursiyono dan Pray P. H. Nadeak, *Setetes Ilmu Regresi Linier*, (Malang: Media Nusa Creative, 2016), hal. 72

- b. Angka signifikansi (sig) $< 0,05$ artinya data tidak berdistribusi normal.

Agar pengujian hipotesis berdasarkan model analisis tidak biasa atau bahkan menyesatkan, maka perlu digunakan uji penyimpangan asumsi klasik.

a. Multikolinierity

Multikolinierity adalah alat untuk mengetahui suatu kondisi apakah di dalam model regresi tersebut terdapat korelasi variabel independen diantara satu sama lainnya. Suatu model regresi dikatakan terkena multikolinieritas bila terjadi hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel bebas dari suatu model regresi. Akibatnya akan kesulitan untuk dapat melihat pengaruh variabel independen terdapat variabel dependennya. Gejala multikolinieritas pada suatu model regresi dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance*. Pengambilan keputusan dilihat dari nilai VIF lebih besar dari 10 ($\text{VIF} > 10$) yang berarti terjadi multikolinieritas. Sedangkan jika VIF lebih kecil dari 10 ($\text{VIF} < 10$) artinya tidak terjadi multikolinieritas.

b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi (hubungan) yang terjadi antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (*time series*). Autokorelasi ini menunjukkan hubungan antara nilai-nilai yang berurutan dari variabel-variabel yang sama.

Autokorelasi dapat terjadi apabila kesalahan pengganggu suatu periode korelasi dengan kesalahan pengganggu periode sebelumnya. Ada beberapa cara untuk menguji autokorelasi, yaitu sebagai berikut:

- 1) Dengan memplot atau menggunakan grafik
- 2) Dengan uji Durbin-watson (uji D-W Test)
- 3) Dengan uji Run Test

c. Uji Heteroskedastisitas

Dalam persamaan regresi berganda perlu diuji mengenai sama atau tidak varian dari residual (nilai eror) dari nilai observasi yang satu dengan observasi yang lain.⁷¹ Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi.

Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas dilakukan dengan Uji *Rank Spearman* dengan dasar pengambilan keputusan:

- 1) Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 artinya terjadi heteroskedastisitas.

2. Uji Regresi Linier Berganda

Data-data yang digunakan, dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan analisis statistik yaitu persamaan regresi linear berganda.

⁷¹ Ali Mauludi, *Teknik Belajar Statistika 2*, (Jakarta: Alim's Publishing, 2016), hal. 212

Variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen dinyatakan dalam fungsi sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots) \dots\dots\dots 1$$

Kemudian fungsi tersebut ditransformasikan kedalam model persamaan linear berganda (*multiple regression*) dengan spesifikasi model sebagai berikut:

$$e^y = \beta_0 \cdot e^{\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu} \dots\dots\dots 2$$

$$Y = \text{Ln } \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 \text{Ln } X_3 + \mu \dots\dots\dots 3$$

Dimana :

Y = Indeks Pembangunan Manusia

β_0 = Intercept

X_1 = Angka Partisipasi Sekolah

X_2 = Anggaran Kesehatan

X_3 = Produk Domestik Regional Bruto

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Koefisien regresi

μ = Terms of error

3. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan atau dugaan yang bersifat sementara terhadap suatu masalah penelitian yang kebenarannya masih lemah sehingga harus diuji secara empiris.⁷² Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis. Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan

⁷² Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), hal. 34

adalah uji signifikansi parameter individu (uji statistik t) dan uji signifikansi secara bersama-sama (uji statistik F).

4. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil menunjukkan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai-nilai yang mendekati satu artinya variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Rumus yang digunakan adalah:

$$R^2 = (r)^2$$

Dimana:

R^2 = koefisien determinasi

$(r)^2$ = koefisien korelasi

Jika akar koefisien determinasi menunjukkan angka yang mendekati 1 artinya variabel bebas memiliki pengaruh besar terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika koefisien determinasi mendekati 0 maka perubahan variabel terikat banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar variabel yang diteliti. Nilai uji koefisien determinasi diketahui atau didapatkan dengan melihat hasil dari nilai *Adjusted R Square* dalam *output* SPSS.