

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini penulis bermaksud melakukan penelitian terhadap pengaruh pengeluaran per kapita terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Banten dengan lembaga terkait yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten yang berlokasi di Jl. Syeh Nawawi Al-Bantani Kv H1-2, kawasan Pusat Pemerintahan Provinsi Banten (KP3B) Nomor Telpon (0254) 267027 Fax: (0254) 267027.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari tahap persiapan sampai tahap pelaporan skripsi, dimulai dari bulan Oktober 2018 sampai dengan selesai.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian

yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Filsafat positivisme ini memandang realita/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkret, teramati, terukur dan hubungan gejala bersifat sebab akibat.¹

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.²

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh data pengeluaran per kapita dan indeks pembangunan manusia di

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 8.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...h. 80.*

Provinsi Banten yang di publikasi oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Banten periode 2012-2016.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³ Dalam menentukan jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini yaitu dengan teknik pengambilan sampel probability sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota). Teknik sampling yang digunakan adalah *cluster sampling* (area sampling), area sampling ini adalah teknik sampel daerah yang digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, missal penduduk dari suatu negara, provinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah provinsi yang telah ditetapkan.⁴ Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah setiap Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Banten yang terdiri dari Kabupaten/Kota diantaranya: Kabupaten Tangerang,

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*...h. 81.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*...h. 82-83.

Kabupaten Serang, Kabupaten Pandeglang dan Kabupaten Lebak. Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan, Kota Serang, Kota Cilegon.

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk bilangan (angka).

2. Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data primer yang diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pengumpul data primer atau pihak lain. Data sekunder biasanya telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data.⁵

Data sekunder dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel dependen dan satu variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah indeks pembangunan manusia sedangkan variabel independen adalah pengeluaran per kapita.

⁵ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 309.

Karena jenis data yang digunakan ada data sekunder, maka peneliti mengumpulkan data dari publikasi resmi di *website* Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten.⁶

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari membaca literatur, buku, artikel, jurnal, dan sejenisnya yang berhubungan dengan aspek yang diteliti sebagai upaya untuk memperoleh data yang valid.

2. Teknik Dokumentasi

Data tersebut diambil dengan teknik pengumpulan data dengan dokumen, yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten dari tahun 2012 hingga 2016, data tersebut menjadi sumber utama dan diperoleh dari berbagai dokumen, literatur dan referensi lain dari membaca buku-buku, makalah, karya ilmiah dan lain-lain yang mengandung informasi dan berkaitan dengan masalah yang dibahas, yang

⁶ “Banten Dalam Angka”, <http://banten.bps.go.id/>, diakses pada 09 Okt. 2018, pukul 21.00 WIB.

semuanya itu terhimpun dari berbagai tempat, mulai dari perpustakaan hingga situs internet.

F. Teknik Analisis Data

Alat analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa kuantitatif. Analisis kuantitatif yaitu data penelitian yang berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Langkah-langkah dalam analisa tersebut yaitu:

1. Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah regresi dapat dilakukan atau tidak, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Yang mengharuskan adanya tahapan uji asumsi klasik. Model regresi linier sederhana dikatakan baik apabila memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimators*). Untuk memenuhi kriteria tersebut setidaknya harus melewati beberapa langkah uji asumsi, yaitu sebagai berikut:

a. Uji normalitas

Uji normalitas yang paling sederhana adalah membuat grafik distribusi frekuensi atas skor yang ada. Mengingat kesederhanaan

tersebut, maka pengujian penormalan data sangat tergantung pada kemampuan mata dalam mencermati *plotting* data. Jika jumlah data cukup banyak dan penyebaran tidak 100% normal (tidak normal sempurna), maka kesimpulan yang ditarik berkemungkinan salah. Untuk menghindari kesalahan tersebut lebih baik kita pakai rumus yang telah diuji keterandalannya, yaitu uji *Kolmogorovo-Smirnov*. Hasil uji normalitas dapat dilihat dari gambar P-P Plot. Kriteria sebuah (data) residual terdistribusi normal atau tidak dengan pendekatan Normal P-P Plot dapat dilakukan dengan melihat sebaran titik-titik yang ada pada gambar. Apabila sebaran titik-titik tersebut mendekati atau rapat pada garis lurus (diagonal) maka dikatakan bahwa (data) residual terdistribusi normal, namun apabila sebaran titik-titik tersebut menjauhi garis maka tidak terdistribusi normal.⁷

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada

⁷ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*, (Semarang: Badan Penerbit UNDIP, 2013), h.107.

periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering terjadi pada data *time series*. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari auto korelasi.⁸

Salah satu uji formal yang paling populer untuk medeteksi autokorelasi adalah uji *Durbin-Watson*. Uji ini ternyata juga disediakan dalam beberapa program siap pakai, termasuk SPSS. Hasil uji autokorelasi dapat dilihat pada tabel *Model summary*^b di kolom terakhir. Hasil ini disebut dengan DW hitung. Hasil dari *output* ini yang akan dibandingkan dengan tabel DW mempunyai aturan tersendiri agar dapat menyimpulkan dengan tepat, ada atau tidaknya autokorelasi. Berikut ini aturan membandingkan uji DW dengan tabel DW.

⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis...* h.107.

Tabel DW terdiri atas dua nilai, yaitu batas bawah (d_L) dan batas atas (d_U). Nilai-nilai ini dapat digunakan sebagai pembanding uji DW, dengan aturan sebagai berikut:⁹

Tabel 3.1
Kriteria Nilai Uji Durbin Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_L < d < d_U$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - d_U < d < 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Tidak di tolak	$d_U < d < 4 - d_U$

⁹ Nachrowi D Nachrowi dan Hardius Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2006), h. 192.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya maka disebut homoskedastisitas jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Heteroskedastisitas terjadi pada model yang menggunakan data *cross section*. Karena data tersebut terdiri atas berbagai unit yang memiliki perbedaan dalam ukuran. Akan tetapi bukan berarti heteroskedastisitas tidak ada dalam data *time series*.¹⁰

Heteroskedastisitas menunjukkan bahwa varians variabel tidak sama untuk semua data pengamatan/ observasi. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain yang lain tetap maka homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah terjadi homoskedastisitas dalam model atau dengan kata lain tidak terjadi heteroskedastisitas. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan Uji Glejser, Uji

¹⁰ Nachrowi D Nachrowi dan Hardius Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis ...*h. 109.

Park, dan Uji White.¹¹ Pada uji ini heteroskedastisitas ini peneliti menggunakan Uji Glejser.

Selain dengan Uji Glejser untuk lebih meyakinkan menguji terjadi heteroskedastisitas atau tidak. Cara melihatnya dengan melihat ada tidaknya pola pada grafik *scatter plot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah \hat{Y} (Y yang telah diprediksi) dan sumbu X adalah residual ($\hat{Y} - Y$) yang telah distudentized.¹² Dasar analisis dari uji heteroskedastisitas melalui grafik plot adalah sebagai berikut:

- 1). Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2). Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

¹¹ Haryadi Sarjono dan Winda Julianta, *SPSS vs LISREL Sebuah Pengantar Aplikasi Untuk Riset*, (Jakarta: Salemba Empat, 2013), h.66.

¹² Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis...* h.138.

2. Analisa Regresi Linier Sederhana

Tujuan utama penggunaan regresi ini adalah untuk memprediksi atau memperkirakan nilai variabel dependen dalam hubungannya dengan variabel independen. Dengan demikian, keputusan dapat dibuat untuk memprediksi seberapa besar perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaik-turunkan. Perhitungan perubahan nilai ini berdasarkan persamaan garis regresinya.¹³

Untuk memprediksi hubungan linear hubungan dua variabel, yaitu bila hanya satu variabel independennya maka digunakan regresi linear sederhana. Dalam penelitian ini, populasi tidak diamati secara langsung, maka digunakan persamaan linear sederhana sampel sebagai penduga persamaan regresi linear populasi. Bentuk persamaan regresi linear sederhana sampel tersebut, sebagai berikut:¹⁴

$$\bar{Y} = a + bX$$

¹³ Sofar Silaen dan Yayak Heriyanto, *Pengantar Statistika Sosial*, (Jakarta: Penerbit IN MEDIA, 2013), h. 139.

¹⁴ Sofar Silaen dan Yayak Heriyanto, *Pengantar Statistika...*h.139-140.

Keterangan:

\bar{Y} = Variabel dependen sebagai sebagai variabel yang diduga/diprediksi

X = Variabel independen, variabel yang diketahui

a = Koefisien sebagai intersep ; jika nilai X = 0 maka nilai Y = a. Nilai a ini dapat diartikan sebagai sumbangan faktor-faktor lain terhadap variabel Y.

b = Koefisien regresi sebagai *slop* (kemiringan garis *slop*). Nilai b ini merupakan besarnya perubahan variabel Y apabila variabel X berubah.

Untuk membuat prediksi, penaksiran atau pendugaan dengan persamaan regresi linear maka nilai a dan b harus ditentukan terlebih dahulu. Dengan menggunakan metode kuadrat kecil (*least square*).

3. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis ini berguna untuk memeriksa atau menguji apakah koefisien regresi yang didapat signifikan (berbeda nyata). Maksud dari signifikansi ini adalah suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol. Jika koefisien *slope*

sama dengan nol, berarti dapat dikatakan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Untuk kepentingan tersebut, maka koefisien regresi harus di uji. Ada dua jenis uji hipotesis, terhadap koefisien regresi yang dapat dilakukan, yang disebut dengan uji-f dan uji-t.¹⁵ Akan tetapi di pengujian ini uji hipotesis hanya fokus pada Uji-t sebab untuk menguji koefisien regresi, termasuk *intercept* secara individu.

a. Uji t

Pengujian signifikansi atau uji statistik regresi linear sederhana digunakan uji t. penggunaan uji t adalah untuk menguji signifikan atau tidaknya hubungan dua variabel, yaitu hubungan variabel independen (indeks pembangunan manusia) dengan variabel dependen (pengeluaran per kapita). Perumusan hipotesis berdasarkan uji t dirumuskan sebagai berikut:¹⁶

$H_a =$ Pengeluaran per Kapita berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Banten.

¹⁵ Nachrowi D Nachrowi dan Hardius Usman, *Pendekatan Populer...*h.16.

¹⁶ Sofar Silaen dan Yayak Heriyanto, *Pengantar Statistika...*h.140.

H_0 = Pengeluaran per Kapita tidak berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan di Banten.

Kaidah keputusan dalam pengambilan keputusan uji hipotesis sebagai berikut:

Jika nilai $T_{hitung} \geq T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya berpengaruh terhadap hubungan antara X dengan Y.

Jika nilai $T_{hitung} \leq T_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak berpengaruh.

Nilai t hitung merupakan nilai mutlak, jadi tidak dilihat (+) atau (-) nya.

Kedua hipotesis tersebut diuji dengan tingkat signifikansi sebesar 5% (0,05).

b. Koefisien Korelasi (R)

Koefisien korelasi adalah suatu nilai untuk mengukur kuatnya hubungan antara variabel X dan Y.¹⁷ Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara variabel. Seberapa besar kekuatan hubungan yang terjadi antara variabel bebas dan variabel terikat. Hubungan antar

¹⁷ J. Supranto, *The Power Of Statistics untuk Pemecahan Masalah* (Jakarta: Salemba Empat, 2009), h.75.

variabel independen dan variabel dependen dinyatakan dalam bilangan. Bilangan yang menyatakan besar kecilnya hubungan itu disebut dengan korelasi. Dengan penaksiran besarnya korelasi yang digunakan adalah:

Tabel 3.2
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Korelasi Interval Koefisien (Nilai R)	Tingkat Hubungan (kriteria)
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

c. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (*Goodnes of fit*), yang dinotasikan dengan R^2 , merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Atau dengan kata lain, angka

tersebut dapat mengukur seberapa dekatkah regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya.

Nilai koefisien Determinasi (R^2) ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Bila koefisien determinasi sama dengan 0 ($R^2 = 0$), artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila $R^2 = 1$, artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain bila $R^2 = 1$, maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh R^2 -nya yang mempunyai nilai antara nol dan satu.

Adapun rumus R^2 -nya adalah:¹⁸

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

¹⁸ Nachrowi D Nachrowi dan Hardius Usman, *Pendekatan Populer...*h.20.

G. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.¹⁹ Untuk penelitian ini Variabel yang digunakan dapat diklasifikasikan menjadi dua variabel. *Pertama*, variabel independen (bebas), yaitu variabel yang menjelaskan dan mempengaruhi variabel lain, dan *kedua*, variabel dependen (terikat), yaitu variabel yang dijelaskan dan dipengaruhi oleh variabel independen.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).²⁰ Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengeluaran per kapita.

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*h. 38.

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian...*h. 39.

2. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.²¹ merupakan variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Variabel terikat menjelaskan variabilitasnya atau memprediksinya. Dengan kata lain, variabel terikat merupakan variabel utama yang menjadi faktor yang berlaku dalam investigasi.²² Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah indeks pembangunan manusia.

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*h. 39