

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian adalah suatu aktivitas atau kegiatan yang dilakukan secara sistematis, berencana dan mengikuti konsep ilmiah untuk mendapatkan sesuatu yang objektif dan rasional tentang suatu hal. Secara lebih singkat dapat pula dikatakan bahwa penelitian itu tidak lain berarti mempertanyakan. Karena sikap penelitian selalu berisi dua bagian pokok yaitu pertanyaan yang diajukan memerlukan jawaban dan jawaban atas pertanyaan itu. Penelitian yang berhasil harus berakhir dengan terjawabnya yang diajukan pada saat dimulainya penelitian.¹

Metodologi penelitian merupakan metodologi ilmiah yang digunakan untuk memahami suatu fenomena/masalah dengan menggunakan fakta-fakta (data sampel atau data populasi) dan analisa secara ilmiah, baik analisa kualitatif maupun analisa kuantitatif untuk suatu tujuan tertentu.²

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis merupakan penelitian yang melakukan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif adalah data yang berbentuk bilangan.³

¹ Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data Dengan SPSS* (Jakarta: Mediakom, 2010), 1

² Ali Idris Soentoro, *Cara Mudah Belajar Metodologi Penelitian Dengan Aplikasi Statistik* (Depok: PT Taramedia Bakti Persada, 2015), 1

³ M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 1* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), 33

Tempat penelitian merupakan unsur penting dalam sebuah penelitian. Hal itu dikarenakan objek penelitian merupakan sumber diperolehnya data dari penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini bertempat di Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Cilegon yang berlokasi di Jl. Sukabumi II Kavling Blok I, Ciwedus, Kecamatan Cilegon, Kota Cilegon, Jawa barat 42418.

B. Jenis dan Sumber Data

Data adalah sekumpulan informasi. Dalam pengertian bisnis, data adalah sekumpulan sekumpulan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Data ini perlu disusun dan disamping dengan menggunakan metode tertentu, sehingga jika sewaktu-waktu diperlukan segera dapat dicari kembali dengan mudah dan cepat.⁴

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yang artinya data kuantitatif adalah data yang berupa angka. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah dan dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan statistik.⁵

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder, data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder yang tersedia di lokasi penelitian disebut juga data interenal. Data yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Badan Pengelolaan

⁴ Mudrajad Kuncoro, *Metode Riset Untuk Bisnis Dan Ekonomi Edisi 4* (Jakarta: Erlangga, 2013), 145.

⁵ Syofian Siregar, *Statistik Deskriptif Untuk Penelitian* , 231

Keuangan dan Aset Daerah. Berupa data Dana Alokasi Umum (DAU) Kota Cilegon dan data PDRB berdasarkan harga konstan Tahun 2008-2015.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Observasi

Observasi merupakan cara pengumpulan data melalui proses pencatatan perilaku subjek (orang), objek (benda) atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti. Observasi meliputi segala hal yang menyangkut pengamatan aktivitas atau kondisi perilaku maupun non perilaku. Observasi nonperilaku meliputi catatan, kondisi fisik, dan observasi proses fisik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan observasi terhadap catatan yaitu mengamati secara cermat mengenai catatan-catatan yang dibuat oleh instansi pemerintah maupun swasta. Catatan ini bisa berupa tulisan, cetakan, foto, atau rekaman dalam peralatan elektronik tertentu. Dalam ilmu ekonomi, catatan biasanya bersumber dari statistik yang dikumpulkan oleh instansi tertentu seperti badan pusat statistik.⁶

2. Studi Pustaka

Riset ini adalah salah satu jenis riset yang dilakukan untuk memperoleh literatur-literatur yang berhubungan dengan objek

⁶ Anwar Sanusi, *Metodologi Penelitian Bisnis* (Jakarta: Salemba Empat, 2014), 111.

penelitian dengan bantuan dari buku-buku, dokumentasi-dokumentasi, jurnal-jurnal ekonomi dan bahan-bahan dari perpustakaan, dan data perkuliahan yang digunakan sebagai dasar teori yang dapat membantu penyusunan skripsi.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Secara teoritis variabel penelitian dapat didefinisikan sebagai suatu atribut atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain.⁷

Variabel dari penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independen Variabel*)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab besar kecilnya nilai variabel yang lain. Variabel ini sering disebut dengan variabel prediktor. Variabel independen akan berakibat terhadap variasi perubahan variabel dependen.⁸ Variabel bebas dari penelitian ini adalah Dana Alokasi Umum (DAU).

⁷ Sugiyono *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, 38.

⁸ Suliyanto, *Ekonometrika Terapan: Teori Dan Aplikasi Dengan SPSS* (Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2011), 7

2. Variabel Terikat (*Dependen Variabel*)

Variabel terikat (*dependen variabel*) adalah variabel yang variasinya dipengaruhi oleh variasi variabel independen. Variabel ini sering disebut dengan variabel kriteria. Variabel perubahan variabel dependen ditentukan variasi perubahan variabel independen.⁹ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi.

E. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisa pengaruh dana alokasi umum terhadap pertumbuhan ekonomi di kota cilegon, maka penulis menggunakan pendekatan statistik dengan menggunakan aplikasi *Statistical Package For The Social Sciences* (SPSS) versi 16.0. Adapun teknik analisa dan pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas. Jika pengukuran ini melibatkan suatu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) maka dinamakan analisis regresi linear sederhana yang dirumuskan.

$$G = a + \beta DAU + \mu i$$

Karena, terjadi perbedaan satuan antara dana alokasi umum dengan pertumbuhan ekonomi, maka model regresi yang digunakan adalah:

⁹ Suliyanto, *Ekonometrika Terapan: Teori Dan Aplikasi Dengan SPSS*, 8.

$$\ln G = 0,511 + 0,751 \ln DAU$$

Dimana :

G = pertumbuhan ekonomi

α = konstanta

β = Koefisien Arah Regresi

μ_i = Error Term

Dimana nilai α merupakan konstanta dan nilai β adalah koefisien regresi untuk variabel X.¹⁰

b. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Pada dasarnya, uji normalitas adalah membandingkan antara data yang kita miliki dan data yang berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama data kita.¹¹

Dalam pengujian normalitas. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Kolmogorov-Smirnov dalam pengujian normalitas. Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, yaitu nilai koefisien *Asymp. Sig (2-tailed)* untuk semua

¹⁰ Haryadi Sarjono Dan Winda Julianita *Spss vs Lisrel Sebuah Pengantar, Aplikasi Untuk Riset* (Jakarta: Salemba Empat, 2011), 91.

¹¹ Haryadi Sarjono Dan Winda Julianita *Spss Vs Lisrel Sebuah Pengantar, Aplikasi Untuk Riset*, 53.

variabel lebih besar dari tingkat alpha atau tingkat kesalahan yang ditetapkan (5%).¹²

2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti ada varian pada model regresi yang tidak sama (konstan). Sebaliknya, jika varian variabel pada model regresi yang memiliki nilai yang sama (konstan) maka disebut dengan homoskedastisitas. Yang diharapkan pada model regresi adalah homoskedastisitas. Masalah heteroskedastisitas sering terjadi pada penelitian yang menggunakan data *cross-section*.¹³

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu (*disturbance term-ed*). Pada periode t dan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$).¹⁴ Penyimpangan asumsi ini biasanya muncul pada observasi yang menggunakan data *time series*. Penyimpangan Autokorelasi dalam penelitian di uji dengan uji Durbin-Watson (DW-tes).¹⁵ Uji Durbin Watson (Uji DW) merupakan uji yang sangat populer untuk menguji ada tidaknya masalah autokorelasi dari

¹² Gunawan Sudarmanto, *Statistik Terapan Berbasis Komputer* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2013), 130.

¹³ Suliyanto, *Ekonometrika Terapan: Teori Dan Aplikasi Dengan Spss* (Yogyakarta: Cv. Andi Offset, 2011), 92

¹⁴ Haryadi Sarjono Dan Winda Julianita *Spss vs Lisrel Sebuah Pengantar, Aplikasi Untuk Riset*, 80.

¹⁵ Singgih Santoso, *Statistik Parametrik Konsep Dan Aplikasi Dengan SPSS*, (Jakarta: Gramedia, 2014), 92

model empiris yang diestimasi. Uji pertama kali diperkenalkan oleh J. Durbin dan GS. Watson tahun 1951.¹⁶

4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan diantara variabel bebas memiliki masalah multikorelasi (gejala multikolinearitas) atau tidak. Multikorelasi adalah korelasi yang sangat tinggi atau sangat rendah yang terjadi pada hubungan di antara variabel bebas. Uji multikorelasi perlu dilakukan jika jumlah variabel independen (variabel bebas) lebih dari satu. Ada beberapa cara mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas, sebagai berikut:¹⁷

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
- b. Menganalisis korelasi di antara variabel bebas. Jika di antara variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi lebih besar daripada (0,90), hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
- c. Multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai VIF (*variance inflating factor*). Jika $VIF < 10$, tingkat kolinearitas dapat ditoleransi.

¹⁶ Suliyanto, *Ekonometrika Terapan: Teori Dan Aplikasi Dengan Spss* (Yogyakarta: Cv. Andi Offset, 2011), 126

¹⁷ Haryadi Sarjono Dan Winda Julianita *Spss vs Lisrel Sebuah Pengantar, Aplikasi Untuk Riset*, 70-71

Karena dalam penelitian ini yang digunakan hanya satu variabel maka uji multikolinearitas tidak digunakan dalam penelitian ini.

c. Uji signifikansi (Uji t)

Uji signifikansi terhadap masing-masing koefisien regresi diperlukan untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh dari masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Berkaitan dengan hal ini, uji signifikansi secara parsial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.¹⁸

Uji signifikan pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat.

Berdasarkan arah tujuan, hipotesis penelitian terbagi menjadi dua, yaitu hipotesis arah kanan yang biasa disebut juga dengan hipotesis yang menunjukkan hubungan yang positif antar variabel, dan hipotesis arah kiri yang biasa disebut dengan hipotesis yang menunjukkan hubungan yang negative antar variabel.

Berikut hipotesa penelitian yang menyatakan adanya hubungan positif Hipotesa statistik koefisien regresi

$$H_0: \beta \leq 0$$

$$H_1: \beta > 0$$

Hipotesa statistik koefisien korelasi¹⁹

¹⁸ Anwar Sanusi, *Metodologi Penelitian Bisnis*, 138.

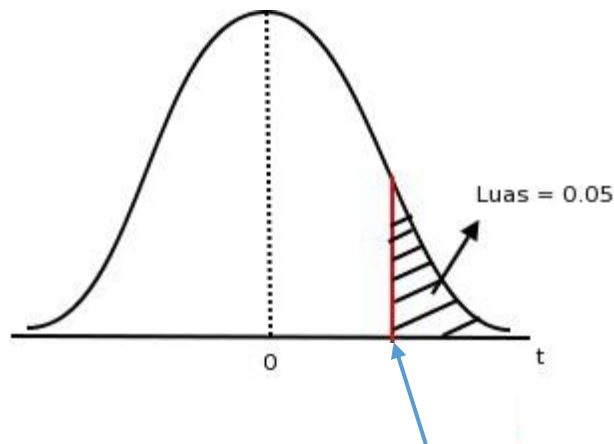
¹⁹ Ali Idris Soentoro, *Cara Mudah Belajar Metodologi Penelitian Dengan Aplikasi Statistika*, 53.

$$H_0: \rho \leq 0$$

$$H_1: \rho > 0$$

Berikut daerah keputusan untuk uji satu arah (*one tail test*) dengan taraf nyata (α) 5%.

Gambar 3.1 Kurva Distribusi t



Keterangan:

- Karena tanda pertidaksamaan yang digunakan adalah $>$, maka titik kritis terletak di sebelah kanan dari titik pusat (titik 0).
- Titik kritis ditunjukkan oleh panah biru dan dipotong oleh garis merah.
- Daerah yang diarsir pada kurva memiliki luas sebesar nilai α .
- Daerah yang diarsir ini disebut juga sebagai *Rejection Region* (Daerah Penolakan), sehingga apabila nilai t hitung berada di dalam luasan ini,

maka akan memberikan kesimpulan statistika “tolak H_0 ”

d. Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi yaitu pengukuran yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana satu variabel dijelaskan oleh variabel lain. Penaksiran besarnya korelasi yang digunakan adalah:

Tabel 3.1

Pedoman Koefisien Korelasi²⁰

Interval koefisien	Tingkat hubungan
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

e. Koefisien Determinasi (r^2)

Besaran r^2 yang didefinisikan demikian dikenal sebagai koefisien determinasi (r^2) dan merupakan besaran yang paling lazim digunakan untuk mengukur kebaikan (*goodness of fit*) garis regresi. Secara verbal, r^2 mengukur proporsi (bagian) atau presentase total varian dalam Y yang dijelaskan oleh model regresi.

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, 215