

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Pandeglang dengan kajian data khusus di Badan Pusat Statistik Kabupaten Pandeglang. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih tiga bulan. Yang diteliti penulis adalah tingkat kesehatan, tingkat pendidikan dan kemiskinan yang di publikasi melalui Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang di ambil adalah data tahunan kabupaten pandeglang yang telah di publikasikan.

Peneliti memilih tingkat kesehatan dan tingkat pendidikan sebagai variabel independent dan kemiskinan sebagai variabel dependen. Datanya di peroleh dari Badan Pusat Statistik pada periode 2008-2017.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.¹ Angka yang di ambil adalah dari BPS Kabupaten Pandeglang periode 2008-2017 yaitu yang berkaitan dengan tingkat kesehatan, tingkat pendidikan dan tingkat kemiskinan.

¹ Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis, (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D), (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 12

C. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan oleh penulis yaitu data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu.²

Data yang diperoleh oleh penulis adalah dengan cara menyalin dokumen-dokumen dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Pandeglang. Penulis mengumpulkan data sekunder berupa data deret waktu (*time series*) mulai dari tahun 2008-2017.

D. Metode Pengolahan Data

Untuk mengetuahi tujuan penelitian ini yaitu mengetahui apakah terdapat pengaruh dan seberapa besar pengaruh tingkat kesehatan dan tingkat pendidikan terhadap tingkat kemiskinan. Maka penulis menggunakan alat analisis regresi linier berganda dalam mengolah datanya dengan menggunakan aplikasi software SPSS 16.0.

² Misbahuddin & Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik Edisi ke-2*, (Jakarta: PT BumiAksara, 2013), hlm. 21

E. Teknik Analisis Data

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas sangat penting dilakukan karena salah satu syarat pengujian *parametric-test* (uji parametrik) adalah data harus memiliki distribusi normal.³ Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

1. Uji Grafik. salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya melihat histogram hal ini dapat menyelesaikan khususnya untuk jumlah sample yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal probabilitas plot yang membandingkan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. jika distribusi data

³ Husaini Usman & Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik Edisi Kedua*, (Jakarta: PT.Bumi Aksara,2011), hlm.266

residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

2. Analisis Statistik. Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Sedangkan dalam uji statistik untuk menguji normalitas residual adalah dengan menggunakan uji statistik sederhana dan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S).⁴

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).⁵

Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan dengan uji grafik, uji park, uji scatterplot. Jika dilihat dari

⁴ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 21* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013), hlm. 160

⁵ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate...*, 139

titik-titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antar observasi dalam satu variabel.⁶ Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada 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.⁷

Uji autokorelasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW Test).

Tabel 3.1
Durbin Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Kriteria
Ada auto korelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada auokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$dl < d < du$
Ada auto korelasi negatif	Tolak	$4-dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4-du < d < 4-dl$
Tidak ada autokorelasi	Jangan tolak	$du < d < 4-du$

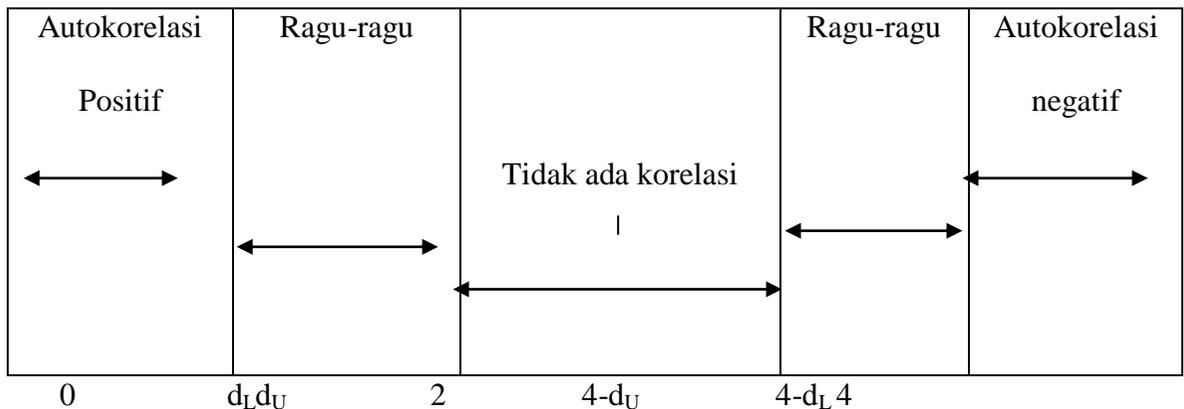
Sumber: Nachrowi Djalal

⁶ Nacrowi Djalal dan Hadinus Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2006), hlm. 183

⁷ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate.....*, 110

Berdasarkan pedoman uji statistik Durbin-Watson d di atas maka gambar statistik Durbin Watson sebagai berikut:

Tabel 3.2
Statistik Durbin-Watson



d. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.⁸

Untuk mendekteksi ada tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang

⁸ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate*, 105

dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah $Tolerance \leq 0.10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.⁹

2. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila variabel independen dimanupulasi atau di rubah-rubah atau dinaik turunkan.¹⁰

Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh tingkat kesehatan dan tingkat pendidikan terhadap tingkat kemiskinan. Seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen dihitung dengan menggunakan persamaan garis regresi berganda berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = tingkat kemiskinan

α = konstanta

⁹ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate*, 106

¹⁰ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, , 260

β	= Koefisien Garis Regresi
X_1	= tingkat kesehatan
X_2	= tingkat pendidikan
e	= <i>Error</i>

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui berpengaruh signifikan atau tidak pada penelitian.¹¹

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial (uji statistik t) pada dasarnya digunakan untuk menunjukkan variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya adalah konstan. Adapun untuk mengetahui nilai t statistik tabel ditentukan dengan tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan, yakni $df = (n-k-1)$, dimana nilai n adalah jumlah observasi dan k adalah jumlah variabel.

Hipotesisnya adalah :

1. $H_0 = b_1, b_2 = 0$, yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
2. $H_a = b_1, b_2 \neq 0$, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria Uji yaitu :

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*, Cet. Ke3, (Bandung Alfabeta, 2014), 658

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima atau dikatakan signifikan, yang artinya secara parsial variabel independen yakni (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yakni (Y), maka hipotesis diterima.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak atau dikatakan tidak signifikan, yang artinya secara parsial variabel independen yakni (X) berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen yakni (Y), maka hipotesis ditolak.¹²

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan (uji statistik F) pada dasarnya untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh bersama-sama atau bersimultan terhadap variabel dependen (Y).

Kriteria uji yaitu :

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Hipotesisnya adalah :

1. $H_0 = b_1, b_2 = 0$, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari semua variabel independen terhadap variabel dependen (Y).

¹² Imam Ghazali, *Aplikasi Multivariate*, 97

2. $H_a = b_1, b_2 \neq 0$, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari semua variabel independen terhadap variabel dependen (Y). Pengambilan keputusan uji hipotesis yang dilakukan secara simultan didasarkan pada nilai probabilitas hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS sebagai berikut :

1. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
2. Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Hipotesisnya adalah :

1. Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan akan diterima atau dikatakan signifikansi (H_a diterima dan H_0 ditolak), yang berarti secara simultan variabel independen (X_1 dan X_2) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) yang artinya hipotesis diterima.
 2. Jika signifikansi lebih besar dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan akan ditolak atau bisa dikatakan tidak signifikan (H_a ditolak dan H_0 diterima), yang berarti secara simultan variabel independen (X_1 dan X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) yang artinya hipotesis ditolak.
- c. Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikatnya

diperlukan perhitungan koefisien korelasi. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.¹³

Tabel 3.3¹⁴

Nilai Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60– 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

d. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat dengan melihat besarnya persentase (%) pengaruh variabel X terhadap variabel Y.¹⁵

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel

¹³Imam Ghozali, *Aplikasi Multivariate*, 93

¹⁴ Haryadi Sarjono, *Spss Vs Lisreal Sebuah Pengantar Aplikasi Untuk Reset* (Jakarta, Salemba Empat, 2013), Cet. ke-2, 206

¹⁵ Agus Irianto, *Statistik Konsep Dasar, Aplikasi, dan pengembangannya*, (Jakarta: Kencana, 2004), 206

independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat, tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted R^2 . Pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik.

F. Operasional Variabel

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama dalam sebuah pengamatan.¹⁶ Yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini ialah kemiskinanyaitu ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sandang pangan papan .

2. Variabel Independen (X)

Variabel independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dalam variabel dependen dan mempunyai hubungan yang positif ataupun negatif bagi variabel dependen nantinya.¹⁷ Adapun yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Tingkat Kesehatan (Variabel X_1)

Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Tingkat kesehatan masyarakat merupakan faktor yang sangat penting, karena semakin sehat kondisi masyarakat, maka akan membantu dalam meningkatkan produktifitas masyarakat tersebut

¹⁶ Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif : teori dan aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2011), 50

¹⁷ Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif : teori dan aplikasi*, 50

b. Tingkat Pendidikan (Variabel X_2)

Tingkat pendidikan adalah tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan yang akan dicapai dan kemauan yang dikembangkan. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku sehari-hari.