BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Pada penelitian ini penulis bermaksud melakukan penelitian terhadap Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan Upah Minimum Provinsi (UMP) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Banten. Penelitian ini dilakukan mulai pada bulan juli 2018 sampai dengan selesai. Penelitian ini dilakukan dengan lembaga terkait yaitu Badan Pusat Statistik Provinsi Banten.

B. Jenis Penelitian dan Sumber Data

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu sebuah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk

menggambarkan atau menguji hipotesis yang telah ditetapkan.[1] penelitian ini juga menggunakan studi eksperimental dengan cara mengukur hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam aktivitas eksperimental, aktivitas atau karakteristik yang dipercaya menyebabkan perubahan disebut sebagai variabel bebas, sedangkan perubahan atau akibat yang diperhitungkan terjadi atau tidak terjadi disebut variabel terikat, artinya terikat pada variabel bebas. Jadi penelitian ini menyelidiki hubungan sebab akibat, menyelidiki akibat yang ditimbulkan oleh variabel bebas kepada variabel terikat.[2]

b. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan penelitian ini menggunakan data runtun waktu (*time series*) dari tahun 2015-2019 dan data *cross section* dari 8 kabupaten/kota di provinsi Banten, yang

---

[1] Sugiyono, "*Metode Penelitian Kuantitatif*" (Bandung: Alfabeta, 2018), 15.

[2] Mudrajat Kuncoro, *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi* (Jakarta: Erlangga, 2009), 14

mana sumber data yang diperoleh berasal dari *website* resmi Badan Pusat Statistik Provinsi Banten (www.bps.go.id).

C. Data Penelitian dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggabungan antara data *cross section* dari 8 kabupaten/ kota di provinsi banten dan data *time series* dari tahun 2015 sampai 2019. Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan studi dokumentasi yang dilakukan dengan cara mengakses data di *website* resmi Badan Pusat Statistik yaitu www.bps.go.id.[3] Serta mempelajari buku-buku terbitan Pemerintah Provinsi Banten seperti BPS (Badan Pusat Statistik), artikel, jurnal dan buku-buku yang mempunyai relevansi dengan masalah yang diangkat dalam penelitian ini.

[3] Mudrajat Kuncoro, *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi* (Jakarta: Erlangga, 2009, 148

D. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis data statistik inferensial yang merupakan teknik statistik yang bertujuan untuk menganalisis data sampel dengan maksud membuat kesimpulan yang berlaku secara umum.[4]

Model analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda yang bertujuan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel independen, apabila variabel indpendennya dimanipulasi menjadi naik atau turun.[5] Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh antara produk domestik regional bruto dan upah minimum provinsi terhadap penyerapan tenaga kerja. Namun sebelum melakukan pengujian ini, perlu dilakukan uji asumsi klasik agar data bersifat BLUE *(best linear unbiased estimator).*

Adapun prosedur teknik analisis data yang dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan antara lain:

---

[4] Sugiyono, *Metode Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 243
[5] Sugiyono, Statistika untuk Penelitian, 260

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi).[6] Analisis deskripstif digunakan untuk menguji generalisasi hasil penelitian berdasarkan satu sampel. Analisis ini dilakukan dengan pengujian hipotesis deskriptif. Hasil analisisnya adalah apakah hipotesis penelitian dapat digeneralisasikan atau tidak. [7]

b. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan guna mengetahui apakah regresi dapat dilakukan atau tidak. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, sehingga adanya beberapa asumsi klasik yang akan digunakan. Model regresi linear berganda merupakan model yang baik apabila memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) dan untuk

---

[6] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multiariete dengan Program IBM SPSS 21,* (Semarang: Badan Penerbit UNDIP, 2013), hlm. 19

[7] Syofian Siregar, S*tatistika Deskriptif untuk Penelitian* (Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 221-222

memenuhi kriteria tersebut dibutuhkan setidaknya empat langkah uji asumsi, yaitu:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.[8] Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi data terdistribusi dengan normal atau tidak. Analisis parametrik seperti regresi linear mensyaratkan bahwa data harus terdistribusi dengan normal.[9] Uji dengan beberapa metode antara lain, metode Kolmogorov-Smrinov Z untuk menguji normalitas data tiap – tiap variabel dan

---

[8] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19* (Semarang: BP UNDIP, 2011), hlm. 160.

[9] Duwi Priyanto, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendadaran.* Ed. Pertama, Cet. Pertama (Yogyakarta : Gava Media, 2010), hlm. 54.

metode analisis pendekatan grafik menggunakan *Normal Probability Plot.*[10]

Jika suatu data terdistribusi normal artinya sampel data yang digunakan untuk penelitian itu mewakili populasi. Dan juga sebaliknya, jika sampel data yang digunakan tidak terdistribusi normal berarti data yang digunakan tidak mewakili populasi.

b) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan yang lain yang disusun menurut runtun waktu *(time series).* Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan

[10] Suliyanto, *Ekonometrika Terapan-Teori dan Aplikasi dengan SPSS, Edisi. 1* (Yogyakarta : ANDI, 2011), hlm. 69

satu sama lainnya. Masalah ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari suatu observasi ke observasi lainnya.[11]

Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Oleh karena itu untuk mendeteksinya ada tidaknya autokorelasi pada model regresi tersebut dengan menggunakan Uji Durbin-Watson (DW-Test).[12] Berikut merupakan pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Tabel 3.1

Kriteria Pengujian Durbin-Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Kriteria
Ada auto korelasi positif	Tolak	0 < d <dl
Tidak ada auto korelasi positif	Tidak ada Keputusan	dl < d < du
Ada auto korelasi negarif	Tolak	4 – dl < d < 4
Tidak ada auto korelasi negative	Tidak ada keputusan	4 –du < d < 4 – dl
Tidak ada auto korelasi	Jangan Tolak	Du < d < 4 – du

Sumber: Modul Praktikum Ekonometri Terapan, 2016.

[11] Suliyanto, *Ekonometrika Terapan Teori & Aplikasi dengan SPSS* (Jogjakarta: ANDI, 2011), hlm.125

[12] Duwi Priyanto, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendadaran*, hlm.75

c) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan korelasi antar variabel independen atau tidak. Model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi diantara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di model regresi bisa dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh 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 yang tinggi (karena VIF = 1/*Tolerance*). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* $\leq$ 0,10 atau sama dengan nilai VIF $\geq$ 10.[13]

[13] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate* …, h. 104

d) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah model regresi layak dipakai untuk memprediksi variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas. Pada heteroskedastisitas kesalahan yang terjadi tidak acak tetapi menunjukkan hubungan yang sistematis sesuai dengan besarnya satu atau lebih variabel. Apabila heteroskedastisitas tidak terpenuhi, maka variabel yang digunakan tidak lagi efisien dalam sampel yang digunakan dan estimasi koefisien menjadi tidak akurat.

1. Uji Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui hubungan linear antara dua variabel atau lebih. Dimana satu variabel sebagai variabel dependen (terikat) dan yang lainnya sebagai variabel independen (bebas). Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan. Dalam analisis regresi, selain mengukur

kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

Analisis berganda digunakan menguji PDRB dan Upah Minimum Provinsi terhadap penyerapan tenaga kerja di Banten, seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dipenden di gunakan persamaan regresi berganda yang dinotasikan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Penyerapan Tenaga Kerja

a = Konstanta

b = Koefisien Garis Regresi

X_1 = PDRB

X_2 = Upah Minimum Provinsi

e = Error

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini berguna untuk memeriksa aau menguji apakah koefisien regresi yang didapat signifikan

(berbeda nyata). Maksud nilai koefisien regresi 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 bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Untuk kepentingan tersebut, maka semua koefisiensi regresi harus diuji. Hipotesis terhadap koefisien regresi yang dapat dilakukan, yang disebut dengan Uji-F dan Uji-t berikut penjelasan tentang uji hipotesis.

a) Uji t (Parsial)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Artinya untuk mengetahui apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel

dependen atau mungkin variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.[14]

Apabila jika t (hitung) > t (table), maka berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima (signifikan) yang menerangkan bahwa variabel *independent* mempengaruhi variabel *dependent* dan jika t (hitung) < t (table), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak signifikan) yang menerangkan bahwa variabel independen tidak mempengaruhi variabel *dependent*. Uji t digunakan untuk membuat atau mengambil keputusan apakah hipotesis terbukti atau tidak.

Adapun hipotesisnya yaitu:

1. $H_0 = b_1, b_2 = 0$, yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
2. $H_1 = b_1, b_2 \neq 0$, yang artinya terdapat pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

[14]Mudrajad Kuncoro, *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi, Ed. 4* (Jakarta : Erlangga, 2013), hlm. 244.

Keriteria uji:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima atau dikatakan signifikan, artinya secara parsial variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel (Y), maka hipotesis diterima.
2. Jika t hitung < t tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak maka dikatakan tidak signifikan, artinya secara parsial variabel independen (X) berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel (Y) maka hipotesis ditolak.

Pengambilan keputusan uji hipotesis secara parsial juga didasarkan pada nilai probabilitasnya yang didapat dari hasil pengolahan data melalui program SPSS Statistik Parametrik sebagai berikut:

1. Jika signifikansi > 0,025 maka H_0 diterima
2. Jika signifikansi < 0,025 maka H_0 ditolak

Adapun hipotesisnya, yaitu:

Jika tingkat signfikansi lebih kecil dari 0,025 maka hipotesis yang diajukan diterima atau dikatakan signifikan

(H_1 diterima dan H_0 ditolak), artinya secara parsial variabel independen (X_1 dan X_2) berpengaruh signifikan terhadap variabel (Y) = hipotesis diterima.

Sementara jika tingkat signifikansi lebih besar dari 0,025 maka hipotesis yang diajukan ditolak atau dikatakan tidak signifikan (H_1 ditolak dan H_0 diterima), artinya secara parsial variabel independen (X_1 dan X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) = hipotesis ditolak.

b) Uji f (simultan)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukan apakah semua variabel independen yang dimasukan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Kriteria uji:

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ H_0 ditolak
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ H_0 diterima

adapun hipotesisnya adalah :

1. $H_0 = b_1, b_2 = 0$, yang artinya tidak terdapat pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dipenden.
2. $H_1 = b_1, b_2 \neq 0$, yang artinya terdapat pengaruh secara silmultan antara variabel independen terhadap variabel dipenden.

Pengambilan keputusan uji hipotesis secara simultan didasarkan pada nilai probabilitas hasil pengolahan data SPSS sebagai berikut:

1. Jika signifikansi > 0,025 maka H_0 diterima
2. Jika signifikansi < 0,025 maka H_0 ditolak

Jika tingkat signfikansi lebih kecil dari 0,025 maka hipotesis yang diajukan diterima atau dikatakan signifikan (H_1 diterima dan H_0 ditolak), artinya secara parsial variabel independen (X_1 dan X_2) berpengaruh signifikan terhadap variabel (Y) = hipotesis diterima.

Sementara jika tingkat signifikansi lebih besar dari 0,025 maka hipotesis yang diajukan ditolak atau dikatakan tidak signifikan (H_1 ditolak dan H_0 diterima), artinya secara

parsial variabel independen (X_1 dan X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel depenen (Y) = hipotesis ditolak.

e. Uji Koefisien Korelasi

a) Koefisien Korelasi

Uji analisis koefisien korelasi menunjukkan kemampuan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Angka koefisien korelasi yang dihasilkan dalam uji ini berguna untuk menunjukkan kuat lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Koefisien korelasi adalah bilangan yang menyatakan kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih atau juga dapat menentikan arah dari kedua variabel.

Nilai korelasi (r) = ($-1 \leq 0 \leq 1$).

Untuk kekuatan hubungan, nilai koefisien korelasi berada diantara -1 dan 1, sedangkan untuk arah dinyatakan dalam bentuk positif (+) dan negativ (-).

Misalnya:

a. Apabila r = -1, artinya korelasi negative sempurna, artinya terjadi hubungan bertolak belakang antara variabel X dan variabel Y, bila variabel X naik, maka variabel Y turun.
b. Apabila r = 1, artinya korelasi positif sempurna, artinya terjadi hubungan searah variabel X dan variabel Y, bila variabel X naik, maka variabel Y naik.

Tabel 3.2 Tingkat korelasi dan kekuatan hubungan

No	Nilai Korelasi (r)	Tingkat Hubungan
1	0,00-0,0199	Sangat lemah
2	0,20-0,399	Lemah
3	0,40-0,599	Cukup
4	0,60-0,799	Kuat
5	0,80-0,100	Sangat kuat

b) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dalam uji regresi linear berganda dianalisis pula besarnya koefisien regresi (R^2) keseluruhan. R^2 pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model

regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen atau variabel terikat.[15] Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.

Selain R^2 untuk menguji determinasi variabel-variabel bebas (X) terhadap variabel-variabel terikat (Y) akan dilakukan dengan melihat koefisien korelasi parsial (r^2). Nilai r^2 yang paling tinggi akan menunjukkan tingkat hubungan dan pengaruh yang dominan terhadap variabel terikat.

F. Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel diperlukan untuk menunjukkan jenis indikator serta skala dari variabel-variabel yang terikat dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan dengan

[15] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, 97

benar. Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini variabel yang diteliti dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

a. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut variabel bebas, yaitu merupakan variabel yang mempengaruhi sebab perubahan pada variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah PDRB berdasarkan harga konstan dan Upah Minimum Provinsi.

b. Variabel Dependen

Variabel ini sering disebut variabel terikat, yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Penyerapan Tenaga Kerja.