

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah pengangguran, rata-rata lama sekolah, laju pertumbuhan penduduk, upah minimum di Kota Banjar. Variabel ini menggunakan dua variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas.

1. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu Tingkat Pengangguran di Kota Banjar
2. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kesempatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, dan upah minimum

3.2 Metode Penelitian

Metode adalah suatu proses atau cara sistematis yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dengan efisiensi, kata metode (method) berasal dari bahasa Latin dan juga Yunani, *methouduse* yang berasal dari kata *meta* yang berarti sesudah atau di atas, dan kata *hodos* yang berarti suatu jalan atau cara. Dengan kata lain metode adalah cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teknis serta alat-alat tertentu (Surakhmad: 1998).

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dimana metode deskriptif itu merupakan metode dengan cara pengumpulan informasi suatu gejala yang ada, yaitu keadaan menurut apa adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

3.2.1 Operasional Variabel

Operasional variabel merupakan kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel yang lebih tegas, yang langsung menunjukkan pada hal-hal yang diamati atau diukur, sesuai dengan judul yang dipilih yaitu : “Analisis Pengangguran di Kota Banjar”

1. Variabel Bebas (*Independen Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependen*). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah kesempatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, dan upah minimum.

2. Variabel Terikat (*Dependen Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah Tingkat Pengangguran di Kota Banjar.

Berikut adalah Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel seperti dibawah ini:

Variabel	Definisi Operasional	Satuan
(1)	(2)	(3)
Kesempatan Kerja (X1)	Data lowongan pekerjaan di Kota Banjar	Persen (%)
Laju Pertumbuhan Penduduk (X2)	Data perkembangan penduduk dan pertumbuhan penduduk di Kota Banjar	Persen (%)
Upah Minimum (X3)	Data jumlah nilai upah minimum di Kota Banjar pertahunnya	Rupiah
Tingkat Pengangguran (Y)	Data Pengangguran menurut tingkat pengangguran terbuka di Kota Banjar	Persen (%)

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtun waktu (*time series*), yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan

dipublikasikan oleh instansi tertentu. Dalam penelitian data yang digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), dan ada beberapa yang datang langsung ke instansi atau dinas-dinas tertuju seperti Dinas Ketenaga Kerjaan (Disnaker) dan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan (Disdikbud).

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan peneliti melakukan kegiatan-kegiatan seperti berikut :

1. Melakukan studi perpustakaan yaitu dengan membaca buku-buku yang melatarbelakangi dalam bidang perekonomian dan ketenaga kerjaan sebagai landasan kerangka pemikiran dan teori yang sesuai dengan topik pembahasan.
2. Melakukan penelitian dokumen yaitu dengan menelaah dan menganalisa laporan-laporan mengenai perekonomian dan ketenaga kerjaan yang telah diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) serta instansi dari dinas-dinas, seperti DISNAKER dan DISDIKBUD.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan dari operasionalisasi variabel dan landasan teori yang telah dijelaskan diatas maka peneliti mendefinisikan permasalahan yang diteliti kedalam sebuah fungsi matematika seperti berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 \log X_3 + e$$

Dimana:

Y : Tingkat Pengangguran

X₁ : Kesempatan Kerja

X₂ : Laju Pertumbuhan Penduduk

X₃ : Upah Minimum

β_0 : Intercept

$\beta_1 \dots \beta_n$: Koefisien Regresi (Elastisitas)

e : *error term*

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan model persamaan regresi. Dimana analisis regresi ini bermanfaat terutama untuk tujuan peramalan (*estimation*) yaitu bagaimana nantinya variabel bebas digunakan untuk mengestimasi nilai variabel terikat. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linier berganda.

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode *Ordinary least square* (OLS)

Metode ini adalah suatu metode ekonometrik dimana terdapat variabel independen yang merupakan variabel penjelas dan variabel dependen yang merupakan variabel yang dijelaskan dalam suatu persamaan linier. Metode analisis dalam penelitian ini akan menggunakan metode *ordinary least square* (OLS). Beberapa studi pun menjelaskan dalam penelitian regresi dapat dibuktikan bahwa metode OLS menghasilkan estimator linier yang tidak bias dan terbaik (*best linier unbiased estimator*) atau BLUE. Namun ada beberapa syarat agar penelitian dapat dikatakan BLUE, persyaratan tersebut adalah model linier, tidak bias, memiliki tingkat varian yang terkecil dapat disebut sebagai estimator yang efisien.

3.4.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa besar persentase variasi dalam variabel terikat pada model dapat diterangkan oleh variabel bebasnya (Gujarati,2003). Koefisien determinasi (R^2) dinyatakan dalam persentase, nilai R^2 ini berkisar antara $0 < R^2 < 1$.

Nilai R^2 digunakan untuk mengukur proporsi atau bagian total variasi dalam variabel tergantung yang dijelaskan dalam regresi atau untuk melihat seberapa baik variabel bebas mampu menerangkan variabel tergantung (Gujarati,2003).

Keputusan R^2 :

1. Jika nilai R^2 mendekati nol, maka berarti diantara variabel pengaruh yaitu kesempatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, upah minimum kota dan variabel terpengaruh yaitu tingkat pengangguran tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilai R^2 mendekati satu, maka berarti diantara variabel pengaruh yaitu kesempatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, upah minimum kota dan variabel tidak terpengaruh tingkat pengangguran ada keterkaitan.

Kaidah penafsiran bilai R^2 adalah apabila nilai R^2 semakin besar, maka proporsi total dari variabel penjelas semakin besar dalam menjelaskan variabel tergantung, dimana sisa dari nilai R^2 menunjukkan total variasi dari variabel penjelas yang tidak dimasukkan kedalam model.

3.4.2 Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan untuk mengetahui bermakna atau tidak bermaknanya variabel atau model yang digunakan secara parsial atau keseluruhan. Uji hipotesis yang dilakukan ini antara lain :

3.4.2.1 Uji Signifikasi Parameter (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui signifikasi variabel independen yaitu pendidikan, jumlah penduduk, dan upah minimum secara individu terhadap variabel

dependennya yaitu pengangguran. Adapun hipotesis pada uji t ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = 0$ secara individual variabel kesempatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, dan upah minimum tidak berpengaruh signifikan terhadap pengangguran.

$H_1: \beta_1 \neq 0$ secara individual variabel kesempatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, dan upah minimum berpengaruh signifikan terhadap pengangguran.

Jika nilai $t_{hitung} \geq t_{\frac{\alpha}{2}}$ atau $t_{hitung} \leq -t_{\frac{\alpha}{2}}$ maka H_0 ditolak artinya pengaruh secara individu variabel independen signifikan terhadap variabel dependennya. Disamping melihat t_{hitung} , dapat juga dilihat nilai probabilitas atau peluang $> 0,05$ atau $< 0,05$ (tingkat signifikan). Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas adalah sebagai berikut :

Jika probabilitas t-statistik $> 0,05$ maka H_0 tidak ditolak

Jika probabilitas t-statistik $< 0,05$ maka H_0 ditolak

3.4.2.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji sebuah hipotesis, apakah variansi dari sebuah populasi normal sama dengan variansi dari populasi normal lainnya. Uji F juga digunakan untuk menguji asumsi-asumsi bagi beberapa statistic uji. Hipotesis pada uji F ini adalah sebagai berikut :

H_0 : $p = 0$ secara bersama-sama variabel kesempatan kerja, laju pertumbuhan penduduk dan upah minimum tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran.

H_1 : $p \neq 0$ secara bersama-sama variabel kesempatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, dan upah minimum berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran

Jika nilai F_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan nilai F_{tabel} maka H_0 ditolak artinya secara simultan terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependennya, begitu juga sebaliknya. Disamping melihat F_{hitung} dapat juga dilihat nilai probabilitas atau peluang $>0,05$ atau $<0,05$ (tingkat signifikan).

Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas adalah sebagai berikut :

Jika probabilitas F statistik $>0,05$ maka H_0 tidak ditolak

Jika probabilitas F statistik $<0,05$ maka H_0 ditolak

3.4.3 Uji Asumsi Klasik

Jika terjadi penyimpangan akan asumsi klasik maka digunakan pengujian statistik non-parametrik sebaliknya asumsi klasik terpenuhi apabila digunakan statistik parametric untuk mendapatkan model regresi yang baik, model regresi tersebut harus terbebas dari multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Cara yang digunakan untuk menguji ketimpangan asumsi klasik yaitu sebagai berikut:

3.4.3.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah sebuah situasi yang menunjukkan adanya korelasi atau hubungan yang kuat diantara dua variabel bebas atau lebih dalam sebuah model regresi berganda. Uji multikolinieritas ini bertujuan untuk menguji apakah model yang ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau terikat. Apabila nilai R^2 yang dihasilkan dalam suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebasnya banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat, hal ini merupakan salah satu dari adanya indikasi terjadinya multikolinieritas (Imam Ghozali,2005)

Multikolinieritas dalam penelitian ini diuji dengan melihat *Correlogram of Residuals*. Hal ini bisa dilihat dengan nilai *Autocorrelation* (AC) tidak lebih dari 0,5. Berdasarkan analisis *Correlogram of Residuals* maka dapat disimpulkan bahwa model yang dipakai terdapat multikolinieritas dalam model regresi. Hal ini bisa dilihat dengan adanya nilai *Autocorrelation* (AC) tiap variabel yang lebih dari 0,5. Jika sudah terdeteksi mengalami problem multikolinieritas maka bisa menggunakan perbaikan regresi, yang hasilnya membandingkan nilai *Akaike Info Oriterion* (AIC) yang awal dengan AIC hasil perbaikan. Bila nilai AIC awal lebih besar dari nilai AIC hasil perbaikan maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat problem multikolinieritas dalam model liner yang di gunakan.

3.4.3.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah sebuah analisis statistik yang digunakan atau dilakukan untuk mengetahui adakah korelasi variabel yang ada di dalam model prediksi dengan perubahan waktu. Uji autokorelasi ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu periode $t-1$ (sebelumnya), dimana jika terjadi korelasi dinamakan ada problem autokorelasi (Imam Ghozali,2005). Autokorelasi ini muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena adanya residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtun waktu (*time series*).

Digunakan uji statistik dari *Breusch-Godfrey* (BG Test) untuk mendeteksi apakah ada serial korelasi (autokorelasi) atau tidak dalam data *time series* yang digunakan. Serial korelasi adalah suatu masalah atau problem dimana dalam sekumpulan observasi untuk model tertentu antara observasi yang satu dengan observasi yang lain ada hubungan atau korelasi. Pengujian ini dilakukan dengan meregresi variabel pengganggu ini dengan model *autoregressive* dengan orde p sebagai berikut:

$$U_t = \rho_1 U_{t-1} + \rho_2 U_{t-2} + \dots + \rho_p U_{t-p} + \epsilon_t$$

Dengan H_0 adalah $\rho_1 = \rho_2 \dots \rho_p, \rho=0$, dimana koefisien *autoregressive* secara keseluruhan sama dengan nol, menunjukkan tidak terdapat autokorelasi pada setiap orde. Secara manual, apabila X^2 tabel lebih kecil dibandingkan dengan $Obs * R$ -squared, maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak ada autokorelasi dalam model dapat ditolak.

3.4.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang menilai apakah ada ketidaksamaan varian residual untuk semua pengamatan pada model regresi linier. Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik yaitu yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Gejala heteroskedastisitas lebih sering terjadi pada data *cross section* (Imam Ghozali,2005).

Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan dengan Uji White. Secara normal, uji ini dilakukan dengan cara meregresi residual kuadrat (ut^2) dengan variabel bebas. Dapatkan nilai R^2 , untuk menghitung X^2 , dimana $X^2 = a * R^2$. Kriteria yang digunakan adalah apabila X^2 tabel lebih kecil dibandingkan dengan nilai $Obs * R$ -squared, maka terdapat gejala heterokedastisitas di dalam persamaan penelitian.

3.4.3.4 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal, jika uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Sering terjadi kesalahan yang umum yaitu bahwa uji normalitas dilakukan pada masing-masing variabel. Hal ini dilarang, tetapi jika model regresi memerlukan normalitas pada nilai residualnya bukan pada masing-masing variabel penelitian.

Jika residual tidak normal tetapi dekat dengan nilai kritis maka dapat dicoba dengan metode lain yang mungkin memberikan justifikasi normal maka dapat dicoba dengan metode lain yang mungkin memberikan justifikasi normal. Tetapi jika jauh dari nilai normal, maka dapat dilakukan beberapa langkah lagi yaitu seperti melakukan transformasi data, melakukan trimming data outliers atau menambah data observasi. Transformasi dapat dilakukan ke dalam bentuk Logaritma natural, akar kuadrat, inverse, atau bentuk yang lain tergantung dari bentuk kurva normalnya, apakah condong ke kiri, ke kanan, mengumpul ditengah atau menyebar ke samping kanan dan kiri.