

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian adalah suatu tindakan untuk memperoleh data atau informasi dan digunakan dalam pemecahan masalah. Penelitian yang berjudul, “Pengaruh Inflasi, Ekspor dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Timur Tahun 2012-2019” adalah penelitian yang termasuk dalam model penelitian kuantitatif. Arti dari penelitian kuantitatif adalah ragam penelitian dengan menguji besar kecilnya pengaruh yang ditimbulkan dari variabel bebas atas variabel terikatnya.

Arikunto berpendapat bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang memakai angka sebagai syaratnya, dimulai dengan mengumpulkan data, menerjemahkan data tersebut, serta menyapaikan hasilnya.⁵⁶ Metode penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji jawaban sementara yang sudah ditetapkan, dipakai untuk meneliti sebuah sampel dan populasi tertentu dengan pengumpulan data memakai alat penelitian dan analisis data yang bersifat statistik..⁵⁷ Penelitian ini memakai pendekatan penelitian asosiatif atau hubungan. Penelitian asosiatif adalah rumusan masalah di dalam penelitian yang mempunyai sifat untuk

⁵⁶ Arikunto, *Metode Penelitian: Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal. 12

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 11

menanyakan apakah ada hubungan di antara dua variabel atau lebih. Dengan penelitian asosiatif ini diharapkan mampu mengetahui pengaruh tingkat inflasi, ekspor, dan impor terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur tahun 2012-2019.

B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah suatu tempat dimana terdiri dari subjek atau objek yang mempunyai ciri tersendiri yang diambil oleh seorang peneliti untuk di analisis lalu diambil kesimpulannya.⁵⁸ Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data inflasi, ekspor, impor, dan pertumbuhan ekonomi (PDRB) di Provinsi Jawa Timur dari tahun 2012-2019. Populasi dalam penelitian ini diambil dari BPS Jawa Timur.

2. Sampling

Sebelum menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian maka perlu melakukan teknik sampling. Penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk di pilih menjadi sampel.⁵⁹ Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan adalah sampel jenuh, dimana semua anggota populasi dapat digunakan sebagai sampel.

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), hal. 80

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi...*, hal. 120

3. Sampel

Sedangkan definisi sampel ialah anggota dari sejumlah populasi. Sampel yang diambil dengan menggunakan data *time series* kuartalan dari inflasi, ekspor, impor dan pertumbuhan ekonomi (PDRB) Provinsi Jawa Timur selama periode 2012-2019 dengan jumlah masing-masing variabel sebanyak 32.

C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder adalah data yang didapat dari buku ilmiah, jurnal-jurnal yang selaras dengan ini, dan internet, bukan didapatkan langsung dari sumber pertamanya.⁶⁰ Penelitian ini memperoleh data sekunder dengan proses dokumenter. Isi dokumen yang dipakai penelitian ini yaitu data inflasi, ekspor, impor dan pertumbuhan ekonomi (PDRB) dalam bentuk kuartalan mulai dari tahun 2012-2019 yang didapat dari website resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur.

2. Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti sehingga didapatkan informasi tentang hal tersebut yang kemudian akan di tarik kesimpulannya.

⁶⁰ Nugroho J. Setiadi, *Perilaku Konsumen: konsep dan Implikasi untuk Strategi dan Penelitian Pemasaran*, (Makassar: Remaja Rosdakarya, 2003) , hal. 374

Variabel yang dipakai dalam penelitian ini adalah variabel bebas atau independen dan variabel terikat atau dependen.

a. Variabel bebas atau independen (X)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi. Variabel independen biasa disebut dengan variabel bebas.⁶¹ Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu inflasi sebagai X1, ekspor sebagai X2, dan impor sebagai X3.

b. Variabel terikat atau dependen (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang tergantung atas variabel bebas. Variabel dependen biasa disebut dengan variabel terikat.⁶² Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan ekonomi (Y).

3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Skala pengukuran yang dipakai dalam penelitian ini adalah skala rasio. Skala rasio merupakan skala pengukuran yang mempunyai nilai nol mutlak sehingga datanya bisa dibagi atau dikalikan.⁶³ Angka pada skala rasio menunjukkan ukuran yang sebenarnya, dapat dikatakan bahwa skala rasio

⁶¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi.....*, hal. 39

⁶² *Ibid.*, hal. 39

⁶³ Riduan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung; Alfabeta, 2010), hal.

merupakan jenis pengukuran yang sangat jelas dan akurat. Oleh karena itu skala rasio merupakan pengukuran yang hasil pengukurannya dapat dibedakan, dibandingkan, diurutkan, dan memiliki jarak tertentu.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Ada beberapa teknik yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data, antara lain:

a. Observasi

Observasi merupakan teknik dalam pengambilan data dengan mengamati dan mencatat segala gejala yang terjadi pada obyek yang diteliti. Teknik observasi ada dua, yaitu observasi langsung dan tidak langsung.⁶⁴ Dalam penelitian ini mengambil observasi secara tidak langsung yang mana mencari dan mendownload data dari website resmi Badan Pusat Statistik diperoleh data mengenai inflasi, ekspor, impor dan pertumbuhan ekonomi (PDRB).

b. Dokumentasi

Arikunto menyatakan bahwa, dokumentasi adalah mengumpulkan sebuah data yang berkaitan berupa catatan, buku, majalah, notulen rapat, surat kabar, dan sebagainya.⁶⁵ Penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi dengan melihat dan mencatat data yang telah di publikasikan secara resmi oleh Badan Pusat

⁶⁴ *Ibid.*, hal. 11

⁶⁵ Arikunto, *Metode Penelitian: Prosedur...*, hal. 187

Statistik (BPS) mengenai inflasi, ekspor, impor dan pertumbuhan ekonomi (PDRB).

c. Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah teknik mengumpulkan data dengan menggunakan penelitian literatur yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Martono berpendapat bahwa studi pustaka digunakan untuk menambah wawasan pengetahuan mengenai konsep dasar dalam melakukan penelitian, studi pustaka termasuk jenis data sekunder, diambil dengan mengumpulkan informasi yang ada di buku, surat kabar, karya penelitian sebelumnya.⁶⁶ Penulis melakukan studi pustaka dengan mempelajari serta mengambil data dari literatur yang terkait seperti, buku, catatan dan laporan hasil penelitian sebelumnya.

2. Instrumen Penelitian

Arikunto menyatakan instrumen penelitian merupakan sebuah alat dipakai untuk mengumpulkan beberapa data yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk memudahkan pekerjaannya.⁶⁷ Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan pada masing-masing variabel adalah sebagai berikut;

- a. Variabel X1 inflasi. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data inflasi adalah laporan inflasi yang

⁶⁶ Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hal. 97

⁶⁷ Arikunto, *Metode Penelitian: Prosedur...*, hal. 160

- dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur pada <https://jatim.bps.go.id/subject/3/inflasi.html>.
- b. Variabel X2 Ekspor. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data ekspor adalah laporan ekspor yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur pada <https://jatim.bps.go.id/subject/8/ekspor-impor.html>.
- c. Variabel X3 Impor. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data ekspor adalah laporan ekspor yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur pada <https://jatim.bps.go.id/subject/8/ekspor-impor.html>.
- d. Variabel Y Pertumbuhan Ekonomi. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pertumbuhan ekonomi adalah persentase Produk Domestik Regional Bruto yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada <https://jatim.bps.go.id/>.

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif setelah mengumpulkan data kegiatan yang selanjutnya dilakukan adalah analisis data. Untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka dalam menganalisis data penulis akan menggunakan metode regresi linier berganda dengan data runtut waktu (*time series*). Data *time series* adalah data yang disusun berdasarkan urutan waktu. Uji regresi linier ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel bebas berupa

inflasi, ekspor dan impor terhadap variabel terikat yaitu pertumbuhan ekonomi.

Mengingat penelitian ini menggunakan data *time series*, untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, bisa menggunakan model seperti di bawah ini:

$$Y = C(1) + C(2)*X_1 + C(3)*X_2 + C(4)*X_3$$

Keterangan:

Y : Variabel Dependen (Pertumbuhan Ekonomi)

C : Konstanta

X₁ : Variabel Independen 1 (Inflasi)

X₂ : Variabel Independen 2 (Ekspor)

X₃ : Variabel Independen 3 (Impor)

1. Uji Standarisasi

Data dalam penelitian ada yang mempunyai satuan ukur sama dan ada yang mempunyai satuan ukur berbeda. Untuk data satuan ukur yang sama bisa langsung digunakan untuk menganalisis, sedangkan untuk satuan data yang berbeda dalam menganalisis perlu distandarisasikan atau ditransformasikan satuannya. Jenis transformasi yang sering digunakan dalam analisis data runtut waktu (*time series*) yaitu transformasi logaritma (logaritma natural atau fungsi Ln).

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan multikolinieritas dengan tujuan untuk mengetahui apakah model yang terbentuk memenuhi syarat BLUE (Best Linier Unbias Estimator).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mendeteksi apakah variabel pengganggu di dalam model regresi ini berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian merupakan data yang mempunyai distribusi normal.⁶⁸ Karena menggunakan *eviews* jadi lebih mudah menggunakan uji *jarque-bera test* untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

H₀ : Residual berdistribusi normal.

H_a : Residual tidak berdistribusi normal

- 1) Nilai probabilitas *jarque-bera* > taraf signifikan (0,05), maka tidak menolak H₀ atau residual berdistribusi normal.
- 2) Nilai probabilitas *jarque-bera* < taraf signifikan (0,05), maka tolak H₀ atau residual tidak berdistribusi normal.

⁶⁸ Widodo, *Metodologi Penelitian Populer Praktis*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2017), hal. 80

b. Uji Multikolinieritas

Uji ini digunakan jika variabel bebas yang dipakai lebih dari satu. Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi (hubungan kuat) diantara variabel independen.⁶⁹ Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen karena akan mengurangi keyakinan dalam pengujian signifikansi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi bila melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIP). Pedoman pengambilan keputusan berdasarkan VIP sebagai berikut:

- 1) Jika $VIP < 10,00$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi.
- 2) Jika $VIP > 10,00$, maka artinya terjadi multikolinieritas dalam model regresi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka dapat dikatakan homoskedastisitas, namun jika berbeda maka disebut dengan heteroskedastisitas. Dikatakan model regresi

⁶⁹ *Ibid.*, hal. 80

yang baik apabila terjadi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.⁷⁰ Pada penelitian ini untuk menguji heteroskedastisitas menggunakan uji *Glejser*. Pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji *Glesjer* adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Prob. > 0,05, maka kesimpulannya adalah tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.
- 2) Jika nilai Prob. < 0,05, maka kesimpulannya adalah terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya.⁷¹ Dikatakan model regresi yang baik bila bebas dari gejala autokorelasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autkorelasi dalam suatu penelitian, menggunakan nilai *Durbin Watson* (D-W) dengan kriteria jika:

- 1) Angka D-W di bawah -2 berarti autokorelasi positif.

⁷⁰ *Ibid.*, hal. 80

⁷¹ *Ibid.*, hal. 79

- 2) Angka D-W di antara -2 dan +2 berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negative.⁷²

3. Uji Hipotesis

a. Uji F (Simultan)

Uji ini digunakan untuk melihat apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model berpengaruh terhadap variabel terikatnya. Pengujian ini dilaksanakan pada tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan (α) 5% dengan *degree of freedom* (df1) = k-1, *degree of freedom* (df2)= n-k. Dasar pengambilan keputusannya yaitu:

Jika F hitung < F tabel : H0 diterima dan Ha ditolak, hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas secara simultan tidak mempengaruhi variabel terikat.

Jika F hitung > F tabel : H0 ditolak dan Ha diterima, hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat.

b. Uji t (Parsial)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan signifikansi dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji parsial terhadap koefisien regresi secara parsial menggunakan uji t pada tingkat keyakinan 95% dan

⁷² Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), hal. 177

tingkat kesalahan dalam analisis (α) 5% dengan ketentuan *degree of freedom* (df) = $n-k$, dimana n adalah besarnya sampel, k adalah jumlah variabel. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

Jika t hitung $<$ t tabel : H_0 diterima dan H_a ditolak, hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.

Jika t hitung $>$ t tabel : H_0 ditolak dan H_a diterima, hal ini menunjukkan bahwa variabel mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi berfungsi untuk mengukur sejauh mana kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen (untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen mampu menjelaskan variabel dependennya). Nilai koefisien determinasi antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independennya dalam menjelaskan variabel dependen terbatas. Namun jika nilainya mendekati 1 itu berarti variabel independent hampir memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi model dependen.