

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penjelasannya berfokus pada pengaruh dua variabel independen, yaitu jumlah penduduk (Variabel X) terhadap variabel terikat, yaitu pertumbuhan ekonomi Kota Kediri (variabel Y). Data kuantitatif yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup informasi tentang jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi Kota Kediri selama periode tahun 2020-2023.

2. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan di Kota Kediri, data tentang pertumbuhan ekonomi, jumlah penduduk dikumpulkan untuk periode tahun 2020–2023. Informasi ini secara resmi didistribusikan di www.kedirikota.bps.go.id.

3. Sumber Data Penelitian

Data sumber didefinisikan sebagai entitas di mana data dapat diperoleh. Data sekunder adalah data historis tentang variable tertentu yang telah dikumpulkan dan dikumpulkan oleh orang lain sebelumnya yang digunakan sebagai sumber data dalam penelitian ini. Website Badan Pusat Statistika (BPS) Kota Kediri yang menyediakan data untuk penelitian ini.

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif, yang berarti angka atau hasil perhitungan seperti pengukuran, perhitungan, dan penimbangan. Oleh sebab itu data yang digunakan berasal dari pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan penduduk Kota Kediri dari tahun 2020 hingga 2023.

4. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Kumpulan data yang secara resmi disusun dan dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dalam beberapa tahun terakhir adalah populasi penelitian ini. Populasi tidak terbatas pada manusia dan dapat terkait dengan berbagai jenis data.²⁵Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan data yang telah disusun dan dipublikasikan secara resmi oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dalam beberapa tahun terakhir.

Khususnya, data yang berkaitan dengan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi Kota Kediri pada tahun 2020–2023 adalah subjek penelitian ini. Data yang digunakan peneliti berupa data bulanan variabel jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi Kota Kediri tahun 2020-2023 yang berjumlah masing-masing 48 data.

²⁵ Sandu Siyoto dan Ali Sodiq, *Dasar Metodologi Penelitian*, ed. by Ayub, pertama (Literasi Media, 2015).

b. Sampel

Sugiono (2017) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel penelitian terdiri dari data jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi Kota Kediri dari Januari 2020 hingga Desember 2023, yang merupakan bagian dari populasi.²⁶ Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh yaitu keseluruhan populasi sebagai sampel. Data peneliti berupa data bulanan tahun 2020 hingga 2023 yang berjumlah 48 sampel.

5. Definisi Operasional Variabel

a. Pertumbuhan Ekonomi (Y)

Menurut Sukirno (2015), pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menghasilkan peningkatan barang dan jasa yang diproduksi oleh masyarakat serta peningkatan kemakmuran masyarakat. Oleh karena itu, pertumbuhan ekonomi adalah hasil dari perkembangan ekonomi dari satu periode ke periode berikutnya. Kemampuan suatu negara untuk menghasilkan barang dan jasa akan tumbuh. yang dihitung berdasarkan peningkatan PDRB berdasarkan harga konstan dari tahun 2020 hingga 2023 dalam persen.²⁷

²⁶ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi...*, 64

²⁷ Mangzilatul Lina, 'Analisis Pengaruh Pendidikan, Pengangguran Dan Faktor-Faktor Rumah Tangga Miskin (RTM) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Temanggung Tahun 2015-2020' (Universitas Tidar, 2022).

b. Jumlah Penduduk (X)

Menurut Badan Pusat Statistik, penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Indonesia selama enam bulan atau lebih dan mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan menetap. Jumlah penduduk di Kota Kediri menurut kewarganegaraan Indonesia selama periode 2020-2023.

Dalam jurnal ilmiah 2021, Todaro menyatakan bahwa pertumbuhan penduduk dan angkatan kerja secara historis dianggap sebagai komponen yang membantu pertumbuhan ekonomi. Jumlah tenaga kerja yang lebih besar berarti lebih banyak tenaga kerja yang produktif, dan pertumbuhan penduduk yang lebih besar berarti lebih besar ukuran negara.

6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data sekunder dalam penelitian ini dengan menggunakan studi kepustakaan dan dokumentasi. Penelitian ini bersifat teoritis mengumpulkan data sekunder pada studi kepustakaan berasal dari berbagai buku yang berhubungan dengan masalah ini.

Data tentang jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi dari tahun 2020–2023 diambil dari laporan yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik Kota Kediri.

7. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk menganalisis data. Pengolahan data penelitian untuk mendapatkan

kesimpulan menggunakan rumus-rumus tertentu. Penelitian ini menggunakan program komputer SPSS 26.

Program tersebut memiliki kemampuan analisis statistik yang cukup baik saat digunakan. Data juga menggunakan rangkaian waktu yang diperoleh dari BPS untuk Kota Kediri dari tahun 2020 hingga 2023. Proses analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji Asumsi Klasik

Untuk menentukan apakah ada masalah dalam data regresi, uji asumsi klasik digunakan. Uji asumsi klasik menentukan bagaimana variabel bebas (X) mempengaruhi variabel terikat (Y). Selanjutnya, peneliti menggunakan analisis regresi untuk membandingkan kedua variabel.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui berapa banyak data yang terlibat dalam variabel yang akan dipelajari. Penelitian ini menggunakan metode kolmogrovsmirnov untuk menentukan apakah data yang digunakan normal atau tidak.

a) Jika $\text{Sig} > 0,05$ maka data terdistribusi normal

b) Jika $\text{Sig} < 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal.²⁸

²⁸ V. W Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi* (Paper Plane, 2015).

2) Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk mengetahui apakah model regresi menemukan adanya korelasi antara variabel independen, atau variabel bebas. Dengan kata lain, model regresi yang baik seharusnya tidak menemukan korelasi antara variabel independen. Tidak ortogonal jika variabel independen saling berkorelasi.

Variabel independen yang memiliki nilai korelasi antar sesama variabel independen nol disebut variabel ortogonal.²⁹ Dasar pengambilan keputusan uji multikolinearitas adalah :

- Melihat nilai *tolerance* : jika nilai *tolerance* lebih besar dari $> 0,10$ maka tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi
- Jika nilai *tolerance* lebih kecil dari $< 0,10$ maka terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

Melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) adalah :

- Jika nilai VIF $< 10,00$ maka tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi
- Jika nilai VIF $> 10,00$ maka terjadi multikolinearitas dalam model regresi

²⁹ Imam Ghozali, 'Aplikasi Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23' (Universitas Diponegoro, 2013).

3) Uji Autokorelasi

Pada model regresi yang digunakan, uji autokorelasi dilakukan untuk menentukan apakah ada korelasi antara kvariabel pengganggu pada periode t dan variabel pada periode t sebelumnya. Autokorelasi adalah masalah yang muncul ketika ada korelasi.

Dalam model regresi yang baik adalah tidak terjadi autokorelasi. Pengujian autokorelasi penelitian ini adalah Uji Durbin Watson (DW) dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

$0 < dw < dl$	Ditolak	Ada autokorelasi positif
$dl < dw < du$	Tidak ada keputusan	Ada autokorelasi positif
$4 - dl < dw < 4 - du$	Ditolak	Ada autokorelasi negatif
$4 - du < dw < 4 - dl$	Tidak ada keputusan	Tidak ada keputusan
$du < dw < 4 - dl$	Diterima	Tidak ada autokorelasi

4) Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan dalam variasi residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variasi dan residual dari satu pengamatan ke

pengamatan yang lain tetap, itu disebut homoskedastisitas, dan jika variasi dan residual dari pengamatan lain berbeda, itu disebut heteroskedastisitas. Karena data ini terdiri dari berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar), model regresi yang baik menunjukkan homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

b. Analisis Regresi Linier Sederhana

Pengaruh atau hubungan linear antara variabel independen dan variabel dependen dapat diukur dengan menggunakan regresi linear sederhana. Formula yang digunakan untuk metode regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + e$$

Keterangan:

Y = Nilai prediksi variabel dependen (Pertumbuhan Ekonomi)

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi variabel independen (X_1),

X_1 = Jumlah Penduduk

e = Error

c. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ditunjukkan oleh R kuadrat (R^2) atau atau R persegi. Koefisien determinasi (KD), yang merupakan koefisien korelasi yang biasanya diwakili dengan persentase, digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

Jika nilai koefisien determinasi semakin kecil (mendekati nol) berarti semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependennya. Jika nilai R^2 semakin mendekati 100% maka semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen.

d. Uji Hipotesis

1) Uji Parsial (Uji Statistik t)

Untuk menentukan apakah variabel independen berdampak signifikan pada variabel dependen, uji t digunakan. Proses uji t adalah sebagai berikut:

- a) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ artinya hipotesis nol (H_0) diterima, maka variabel independen jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap variabel dependen pertumbuhan ekonomi Kota Kediri.
- b) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima, maka secara parsial dapat dibuktikan bahwa variabel independen jumlah penduduk berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Kediri.
- c) Jika nilai sig t (sig t) > a (0,05) maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan jika nilai sig t (sig t) < a (0,05) maka H_0 ditolak, maka artinya ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

2) Uji Simultan (Uji Statistik F)

Pengaruh setiap variabel independen dalam model terhadap variabel dependen diukur melalui uji F, yang dilakukan secara bersamaan (simultan). Uji F melakukan langkah-langkah berikut:

- a) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ artinya hipotesis nol (H_0) diterima, dapat dijelaskan bahwa secara statistik dapat dibuktikan untuk semua variabel independen (jumlah penduduk) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Kediri.
- b) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ artinya hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, artinya secara simultan dapat dibuktikan bahwa semua variabel independen (jumlah penduduk) berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Kediri.
- c) Jika probabilitas (sig t) > a (0,05) artinya H_0 diterima, maka diketahui tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan jika probabilitas (sig t) < a (0,05) maka H_0 ditolak, yang mana artinya ada pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.³⁰

³⁰ Hafni Sahir S, Metodologi Penelitian (Bantul:KBM Indonesia, 2021).