

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum dan jumlah industri terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia pada tahun 2008-2023. Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen penelitian ini yaitu tingkat pengangguran terbuka. Sedangkan variabel independen terdiri dari laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum dan jumlah industri.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mengumpulkan dan mengolah data untuk memecahkan masalah penelitian. Metode penelitian juga bisa diartikan sebagai prosedur atau langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan pengetahuan ilmiah. Metode penelitian dilakukan dengan menerapkan prinsip-prinsip rasional, sistematis dan empiris. Pada penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif dan deskriptif. Dengan tujuan untuk memahami fenomena dan menyederhanakan permasalahan dalam sebuah model. Proses analisis data dengan menggunakan perangkat lunak EViews 12 dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* (Arikunto, 2013).

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2014) operasional variabel adalah pendefinisian variabel berdasarkan operasionalisasi yang mencakup cara pengukuran, jenis data, dan indikator variabel tersebut. Operasionalisasi variabel membantu peneliti untuk mengukur suatu variabel dalam penelitian. Dalam penelitian ini definisi operasional variabel yang digunakan yaitu:

Tabel 3.1

Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Simbol
(1)	(2)	(3)	(4)
Tingkat Pengangguran Terbuka	Presentase penduduk usia kerja yang tidak bekerja tetapi sedang mencari pekerjaan atau mempersiapkan pekerjaan.	Persen	TPT
Laju Pertumbuhan Ekonomi	Presentase pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga konstan dari tahun ke tahun.	Persen	LPE
Rata-Rata Lama Sekolah	Rata-rata jumlah tahun pendidikan formal yang telah diselesaikan oleh penduduk usia 25 tahun ke atas.	Tahun	RLS
Upah Minimum Regional	Upah minimum yang ditetapkan pemerintah untuk setiap provinsi sebagai acuan kesejahteraan pekerja.	Rupiah	UMR
Jumlah Industri	Total jumlah unit usaha industri pengolahan yang terdaftar dan beroperasi secara resmi di suatu wilayah.	Unit	NoI

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada sebelumnya, biasanya dikumpulkan dan disediakan oleh pihak lain, seperti laporan resmi, publikasi, atau dokumentasi (Sugiyono, 2014).

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Trading Economics. Data tersebut diantaranya adalah data Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menurut provinsi tahun 2008-2023, data Laju Pertumbuhan PDB Indonesia (y-o-y) tahun 2008-2023, data Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) menurut Provinsi di Indonesia tahun 2008-2023, data Upah Minimum menurut Provinsi di Indonesia tahun 2008-2023, dan data Jumlah Industri di Indonesia tahun 2008-2023.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi menurut Sugiyono (2014) wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Wilayah generalisasi ini mencakup seluruh elemen yang memiliki sifat atau karakteristik yang sama, yang menjadi perhatian peneliti dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Dalam penelitian ini, sasaran populasi yang dipilih yaitu laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum, jumlah industri dan tingkat pengangguran terbuka di Indonesia pada tahun 2008-2023.

3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data sekunder, penulis melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan, yaitu dengan membaca literatur-literatur bidang ekonomi dan pembangunan yang digunakan sebagai landasan kerangka berfikir dan teori yang sesuai dengan topik penelitian.
2. Penelitian dokumenter, yaitu dengan menelaah dan menganalisa laporan-laporan mengenai ekonomi pembangunan yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik dan Trading Economics.

3.3 Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan peneliti yaitu metode analisis kuantitatif, pengertian kuantitatif sendiri menurut Djamba & Neuman (2002) yaitu pendekatan penelitian yang berfokus pada pengukuran variabel, menggunakan data dalam bentuk angka, dan analisis statistik untuk menjelaskan, memprediksi, dan mengontrol fenomena yang diteliti.

Berdasarkan operasionalisasi variabel dan kerangka pemikiran sebelumnya, maka penulis menguraikannya ke dalam model penelitian.

Model penelitian ini adalah regresi linear berganda. Model tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh secara parsial maupun simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel terikat (dependen) yang diuji adalah tingkat pengangguran terbuka sedangkan variabel bebas (independen) yang diuji adalah laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum dan jumlah industri.

Adapun bentuk persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$\text{TPT}_t = \alpha + \beta_1 \text{LPE}_t + \beta_2 \text{RLS}_t + \beta_3 \text{UMR}_t + \beta_4 \text{NoI}_t + \varepsilon_t$$

Keterangan:

TPT = Tingkat Pengangguran Terbuka

LPE = Laju Pertumbuhan Ekonomi

RLS = Rata-Rata Lama Sekolah

UMR = Upah Minimum Regional

NoI = *Number of Industries*

α = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$ = Parameter (*Slope Coefficient*)

ε = error term

t = Banyaknya waktu

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Regresi Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Corlett & Aigner (1972) koefisien determinasi adalah untuk mengetahui seberapa besar presentase sambungan variabel independen terhadap variabel dependen yang dapat dinyatakan dalam presentase. Koefisien determinasi (R^2) adalah ukuran statistik yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana variasi pada variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam sebuah model regresi. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, di mana:

- Nilai $R^2 = 1$ berarti model regresi dapat menjelaskan 100% variasi data pada variabel dependen.
- Nilai $R^2 = 0$ berarti model regresi tidak dapat menjelaskan variasi data pada variabel dependen sama sekali.

Fungsi utama dari R^2 adalah untuk mengukur "kebaikan" model dalam menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Semakin tinggi nilai R^2 , semakin baik model dalam menjelaskan variasi data yang ada. Namun, R^2 tidak selalu menunjukkan kualitas model secara keseluruhan, karena bisa jadi ada faktor lain yang memengaruhi hasil model yang tidak terdeteksi hanya berdasarkan R^2 . Secara singkat, R^2 memberi gambaran tentang seberapa baik model regresi sesuai dengan data yang ada.

3.4.2 Alat Pengujian

- **Uji signifikansi parameter (Uji-t)**

Uji *t-statistic* dilakukan untuk mengetahui pengaruh signifikansi setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0 : \beta_i \geq 0; i=1,2,3,4$$

Artinya, diduga laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum dan jumlah industri tidak berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

$$H_1 : \beta_i < 0; i=1,2,3,4$$

Artinya, diduga laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum dan jumlah industri berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Adapun ketentuan statistiknya yaitu:

Jika $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, artinya secara parsial laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum dan jumlah industri tidak berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya secara parsial laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum

dan jumlah industri berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

- **Uji simultan (Uji-F)**

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen.

1. $H_0 : \beta_i = 0$

Artinya, laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum dan jumlah industri tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka.

2. $H_1 : \beta_i \neq 0$

Artinya, laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum dan jumlah industri berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Adapun ketentuan statistiknya yaitu:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya secara simultan laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, upah minimum dan jumlah industri berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya secara simultan laju pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama

sekolah, upah minimum dan jumlah industri tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka.

3.4.3 Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk menghasilkan jawaban berupa persamaan regresi yang memenuhi syarat. Uji penyimpangan asumsi klasik bertujuan agar model regresi ini menghasilkan model yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) atau mempunyai hasil yang tidak bias. Sebuah model penelitian secara teoritis akan menghasilkan nilai parameter pendugaan yang tepat bila memenuhi uji asumsi klasik dalam regresi, yaitu meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi (Rozaan & Huda, 2022).

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji data-data tentang variabel yang digunakan dalam penelitian ini apakah sudah tersebar secara normal atau tidak. Sebelum digunakan dalam model regresi berganda maka variabel-variabel penelitian perlu di uji kenormalan datanya. Asumsi yang digunakan adalah bahwa data penelitian adalah data yang tersebar secara normal atau tersebar mendekati sumbu regresi. Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan nilai Jarque Bera dan nilai probabilitas, yaitu:

- Jika probabilitas > 0.05 maka distribusi dari populasi adalah normal

- Jika probabilitas < 0.05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linier berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Alat analisis yang digunakan untuk menguji gangguan multikolinieritas adalah dengan *Variance Inflation Factors* (VIF). *Variance Inflation Factor* (VIF) merupakan ukuran statistik penting yang mendeteksi multikolinearitas dalam analisis regresi. Dalam penelitian klinis, VIF membantu memastikan keandalan model multivariabel dengan mengukur seberapa besar varians koefisien regresi meningkat karena multikolinearitas (Gujarati, 2009). Adapun dasar pengambilan keputusannya yaitu:

- Jika Variance Inflation Factor (VIF) > 10 , maka terdapat persoalan multikolinearitas diantaranya variabel bebas.
- Jika Variance Inflation Factor (VIF) < 10 , maka tidak terdapat persoalan multikolinearitas diantaranya variabel bebas.

3) Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan yang lain. Apabila ditemukan varians dari kesalahan pengganggu tidak konstan, berarti dalam model yang digunakan terdapat gejala heteroskedastisitas. Ketentuan: Jika nilai $\text{Prob.Chisquare (Obs*RSquare)} > 0,05$, maka tidak terjadi masalah autokorelasi. Heteroskedastisitas merupakan keadaan dimana factor variabel bebas tidak memiliki nilai varian yang sama, sedangkan asumsi yang dipenuhi dalam regresi linear klasik adalah mempunyai nilai varian yang sama (konstan) homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang bebas heteroskedastisitas (Hafiz & Kurniadi, 2024). Uji Heterokedastisitas yang dipilih dalam penelitian ini yaitu Uji *Breusch-Pagan (BP Test)*, yaitu uji statistik yang digunakan untuk mendeteksi heterokedastisitas dalam model regresi. Heterokedastisitas terjadi ketika *varians error* (residual) tidak konstan di seluruh rentang data, yang dapat menyebabkan hasil regresi menjadi tidak valid. Adapun pengambilan keputusan dari uji *Breusch-Pagan* adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak terjadi heterokedastisitas
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka terjadi heterokedastisitas

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode sebelumnya ($t-1$). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi maka ditentukan melalui kriteria hasil uji LM yang didapatkan melalui pengujian eviews dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- Apabila probabilitas $\text{Obs}^* \text{R-squared} > 0.05$, maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat autokorelasi.
- Apabila probabilitas $\text{Obs}^* \text{R-squared} < 0.05$, maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat autokorelasi.