

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian bisnis adalah penelitian yang umum dilakukan akademis yang mengkaji keilmuan bisnis.⁷⁵ Berdasarkan judul yang telah disusun penulis yaitu pengaruh pertumbuhan ekonomi, upah minimum, dan tingkat pendidikan terhadap penyerapan tenaga kerja, maka jenis penelitian yang di gunakan adalah penelitian kuantitatif. Suatu metode penelitian yang bersifat indukif, objektif, dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa angka, pernyataan ni, dan analisis statistik.

Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara variabel. Dalam hal ini peneliti mencoba untuk melihat bagaimana pertumbuhan ekonomi, upah minimum, dan tingkat pendidikan (variabel independen) memengaruhi penyerapan tenaga kerja (variabel dependen) di Jawa Timur.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Jawa Timur, yang mencakup seluruh 38 Kabupaten/Kota. Data yang dikumpulkan mencakup pertumbuhan ekonomi, upah minimum, tingkat pendidikan, serta penyerapan tenaga kerja pada periode 2021–2024. Data diperoleh dari sumber resmi yang telah dirilis

⁷⁵ iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif Dan Mixed Method)* (Hidayatul Quran, 2019).

dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur melalui situs resmi www.bps.go.id.

C. Populasi dan Sampel penelitian

1) Populasi

Populasi dalam statistik memiliki makna yang sangat luas. Populasi bisa diartikan sebagai sekumpulan dari keseluruhan individu, objek atau ukuran ketertarikan dengan aspek tertentu yang diteliti.⁷⁶ Menurut Hadari Nawawi, populasi merupakan keseluruhan objek penelitian, baik berupa manusia, benda, hewan, tumbuhan, gejala, nilai tes, maupun peristiwa, yang menjadi sumber data dan memiliki karakteristik tertentu dalam suatu penelitian.⁷⁷ populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki data terkait pertumbuhan ekonomi, upah minimum, tingkat pendidikan, dan penyerpan tenaga kerja. Sebanyak 152 dari 38 Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur dengan data yang dikumpulkan kurun waktu 2021-2024.

2) Sampel

Tujuan sampel adalah untuk mempelajari karakteristik suatu populasi karena tidak mungkin peneliti melakukan penelitian di populasi jumlah yang sangat besar, keterbatasan waktu, biaya, dan hambatan lainnya.⁷⁸ Sampel adalah bagian (sebagian kecil) dari populasi yang karakteristiknya hendak

⁷⁶ Zuraidah, *Statistika Deskriptif*, 2nd ed. (Ngronggo Kediri: IAIN Kediri Press, 2023).

⁷⁷ Pariyana Eddy Roflin, Iche Andriyani Liberty, *Populasi, Sampel, Variabel Dalam Penelitian Kedokteran* (Penerbit NEM, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=ISYrEAAAQBAJ>.

⁷⁸ A A Hidayat, *Cara Mudah Menghitung Besar Sampel* (Geger Sunten, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=qqMaEAAAQBAJ>.

diselidiki atau porsi atau bagian dari si tertentu yang menjadi perhatian .⁷⁹

Penelitian ini menggunakan sampel berupa data dari seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki informasi lengkap mengenai variabel yang diteliti, yakni pertumbuhan ekonomi, upah minimum, tingkat pendidikan, dan penyerapan tenaga kerja selama periode 2021–2024. Dengan jumlah 38 Kabupaten/Kota dan periode selama 4 tahun, total sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 152 data observasi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Pertimbangan penggunaan teknik ini adalah karena jumlah populasi relatif terbatas (38 Kabupaten/Kota selama 4 tahun) dan seluruh data yang tersedia digunakan untuk dianalisis.

D. Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto, variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik perhatian suatu penelitian. Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁸⁰ Untuk mengetahui variabel tertentu perlu adanya definisi operasional untuk masing-masing variabel dalam upaya memahami dan meneliti. Adapun definisi variabel yang digunakan sebagai berikut:

⁷⁹ Zuraidah, *Statistika Deskriptif*.

⁸⁰ Santje Magdalena Iriyanto Bambang Suhartawan, Daawia, Anggia Riani Nurmaningtyas, Asep Deni, *Metodologi Penelitian* (Cendikia Mulia Mandiri, 2024), https://books.google.co.id/books?id=G8_5EAAAQBAJ.

1. Variabel independen (X)

Variabel independen adalah variabel bebas yang nantinya akan digunakan untuk diukur sebagai pengaruh untuk variabel dependennya. Variabel ini juga disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, atau antecedent. Dalam hal ini, variabel independen atau variabel tidak terikat mencakup data pertumbuhan ekonomi, upah minimum, dan tingkat pendidikan yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur rentang waktu 2021–2024.

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang diamati dan diukur untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel independen. Variabel ini juga disebut sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuen. Dalam hal ini, variabel dependen atau variabel terikat yang dipakai adalah penyerapan tenaga kerja dengan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Berikut ini adalah daftar operasional variabel yang disajikan:

Tabel 3. 1
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Penyerapan Tenaga Kerja (Y). ⁸¹	Kesempatan kerja yang dapat dilihat dari jumlah penduduk bekerja Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur	Rasio (Orang)
Pertumbuhan Ekonomi (X1). ⁸²	Laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan menurut Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur	Rasio (Persentase)
Upah Minimum (X2). ⁸³	Total Upah Minimum Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur	Rasio (Rupiah)
Tingkat Pendidikan (X3). ⁸⁴	Rata-rata lama sekolah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur	Rasio (Tingkat)

Sumber: Data diolah oleh peneliti

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan menggunakan teknik dokumentasi dengan menghimpun data sekunder yang berasal dari lembaga resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS). Data tersebut dianalisis menggunakan metode kuantitatif dengan bantuan perangkat lunak statistik untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Setelah dilakukan tabulasi dan pengolahan data, hasil penelitian akan dianalisis guna menarik kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian.

⁸¹ Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia, *Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 206 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pengukuran Indeks Pembangunan Ketenagakerjaan*.

⁸² Kamalianda, "Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Pendidikan Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Provinsi Aceh Dalam Perspektif Ekonomi Islam Tahun 2014-2021."

⁸³ Indonesia, *Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2021 Tentang Pengupahan*.

⁸⁴ Statistik, *Statistik Pendidikan*, vol. 9, p. .

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk memenuhi standar akademis dan memungkinkan pengukuran objek atau pengumpulan data pada variabel tertentu.⁸⁵ Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang dikumpulkan mencakup:

- 1) Pertumbuhan Ekonomi (variabel X_1) berdasarkan data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Jawa Timur periode 2021-2024.
- 2) Upah Minimum (variabel X_2) yang diambil dari laporan BPS mengenai ketetapan upah minimum provinsi dan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur periode 2021-2024.
- 3) Tingkat Pendidikan (variabel X_3) yang diperoleh dari data statistik pendidikan BPS terkait rata-rata lama sekolah dan tingkat partisipasi sekolah di Provinsi Jawa Timur periode 2021-2024.
- 4) Penyerapan Tenaga Kerja (variabel Y) yang diambil dari laporan ketenagakerjaan BPS terkait jumlah tenaga kerja yang terserap dalam berbagai sektor di Provinsi Jawa Timur periode 2021-2024.

G. Teknik Analisis Data

Menurut Patton, analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk memudahkan analisis hubungan dan pengaruh antarvariabel. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi berganda, yaitu metode yang berfungsi untuk

⁸⁵ A Saputra and A S Ahmar, *CAMI: Aplikasi Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web* (Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=mZgMEAAQBAJ>.

menganalisis hubungan antara satu variabel dependen dengan lebih dari satu variabel independen atau variabel bebas. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan aplikasi *Eviews* 12. Jenis metode analisis yang diterapkan oleh peneliti adalah teknik analisis regresi data panel. Data panel tersebut dapat dijelaskan sebagai model ekonometrika yang menggabungkan cross section (data lintas) dengan time series (data deret waktu).

Analisis data dalam studi ini menggunakan metode Analisis Regresi Data Panel, yang melibatkan sejumlah langkah secara terstruktur. Langkah-langkah dalam metode regresi data panel adalah sebagai berikut:⁸⁶

1. Pengujian Pemilihan Model

Pengujian pemilihan model bertujuan untuk menemukan dan menetapkan model regresi panel yang paling sesuai dan menggambarkan hubungan antara variabel yang diteliti secara akurat. Ada tiga tipe model regresi panel yang bisa diterapkan, yaitu CEM (*Common Effect Model*), FEM (*Fixed Effect Model*), dan REM (*Random Effect Model*).

Untuk menentukan model yang paling sesuai di antara ketiga opsi tersebut, serangkaian uji statistik dilakukan. Tipe-tipe pengujian yang dipakai dalam pemilihan model tersebut terbagi menjadi tiga tahap utama sebagai berikut:

a) Uji Chow

Uji Chow adalah langkah krusial dalam memilih model regresi untuk data panel, dengan tujuan mengetahui nama model

⁸⁶ Duwi Priyatno, *Olah Data Sendiri Analisis Regresi Linier Dengan SPSS & Analisis Regresi Data Panel Dengan Eviews*, ed. Arie Prabawati, pertama. (Yogyakarta: Cahaya Harapan, 2022), 62–68.

yang tepat gunakan apakah CEM (*Common Effect Model*) atau FEM (*Fixed Effect Model*) dalam menganalisis model.

Keputusan dalam Uji Chow dibuat berdasarkan nilai probabilitas dari Cross-section F-test.

- 1) Jika probabilitas (Prob) pada Cross Section $F < 0,05$ maka model yang lebih baik adalah *Fixed Effect*
- 2) Jika probabilitas (Prob) pada Cross Section $F > 0,05$ maka model yang lebih baik adalah *Common Effect*

b) Uji Hausman

Uji Hausman adalah metode statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi model regresi data panel yang paling sesuai antara FEM (*Fixed Effect Model*) dan REM (*Random Effect Model*). Pengujian ini menjadi penting setelah mengeliminasi *Model Common Effect* melalui Uji Chow, sehingga pilihan model yang ada tersisa hanya antara *Fixed Effect* dan *Random Effect*.

Kriteria dalam pengambilan keputusan berdasarkan Uji Hausman dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas (Prob) $< 0,05$ maka model yang lebih baik adalah *Fixed Effect*
- 2) Jika probabilitas (Prob) $> 0,05$ maka model yang lebih baik adalah *Random Effect*

c) Uji Langrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier adalah metode statistik yang digunakan dalam proses pemilihan model regresi untuk data panel. Uji ini khusus bertujuan untuk menentukan model yang paling tepat antara CEM (*Common Effect Model*) dan REM (*Random Effect Model*). terutama apabila model *Fixed Effect* telah dieliminasi dari pilihan model berdasarkan uji sebelumnya.

Kriteria pengambilan keputusan dalam Uji Lagrange Multiplier ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Jika Signifikansi pada Both $< 0,05$ maka model yang lebih baik adalah *Random Effect*
- 2) Jika Signifikansi pada Both $> 0,05$ maka model yang lebih baik adalah *Common Effect*.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji ini berfungsi sebagai syarat sebelum melakukan uji hipotesis dalam penelitian kuantitatif guna memastikan keakuratan hasil analisis. Dalam regresi data panel, uji ini digunakan apabila model regresi yang terpilih adalah CEM (*Common Effect Model*) dan FEM (*Fixed Effect Model*). Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan. Pengujian ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa didalam model regresi yang digunakan tidak

terdapat multikolinearitas dan heteroskedastisitas serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal.⁸⁷

Berikut adalah tahapan dalam uji asumsi klasik:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual dalam model regresi terdistribusi secara normal. Memiliki distribusi normal pada residual merupakan salah satu asumsi dasar dalam regresi yang harus dipenuhi agar hasil estimasi valid. Pada pengujian ini, metode *Jarque-Bera* diterapkan, dengan pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas (Prob) $> 0,05$, maka residual berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai probabilitas (Prob) $< 0,05$, maka residual tidak berdistribusi normal.

b) Uji Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas dilakukan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan linear yang sangat kuat di antara variabel independen dalam model regresi. multikolinearitas yang tinggi dapat menyebabkan hasil estimasi menjadi tidak akurat karena sulit memisahkan pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Deteksi multikolinearitas dilakukan dengan memeriksa nilai Variance

⁸⁷ Priyatno, *Olah Data Sendiri Analisis Regresi Linier Dengan SPSS & Analisis Regresi Data Panel Dengan Eviews*.

Inflation Factor (VIF). Kriteria untuk pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $VIF < 10$, maka tidak terdapat indikasi multikolinearitas.
- 2) Jika nilai $VIF \geq 10$, maka terjadi multikolinearitas antar variabel independen.

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji ini digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan dalam varians antara residual dari satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Jika timbul ketidaksamaan varian, maka terdapat masalah heteroskedastisitas. Maka dapat disimpulkan bahwasanya syarat dari uji regresi linear yaitu tidak ada Heteroskedastisitas yang terjadi. Dalam penelitian ini pengujian heteroskedastisitas menggunakan harvey test, pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai probabilitas (Prob F):⁸⁸

- 1) Jika $\text{Prob F} > 0,05$, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika $\text{Prob F} < 0,05$, maka heteroskedastisitas ditemukan.

3. Regresi Linear Berganda

Analisis regresi ganda bertujuan untuk menganalisis apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian adalah model yang terbaik.⁸⁹

⁸⁸ Arif Rachman Hakim Rangkuti, Ibdalsyah Ibdalsyah, and Abrista Devi, "Pengaruh Keuangan Inklusif Dan Bank Syariah Terhadap Konsumsi Nasional Indonesia," *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam* 4, no. 1 (2021): 26–36.

⁸⁹ Gun Mardiatmoko, "Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda," *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan* 14, no. 3 (2020): 333–342.

Regresi linier berganda digunakan untuk memprediksi pengaruh dua atau lebih variabel bebas (X) terhadap satu variabel terikat (Y) atau untuk menguji keberadaan hubungan fungsional di antara keduanya. Hubungan tersebut dapat dinyatakan dalam persamaan berikut:

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

Keterangan :

Y = Variabel Penyerapan Tenaga Kerja

X1 = Variabel Pertumbuhan Ekonomi

X2 = Variabel Upah Minimum

X3 = Variabel Tingkat Pendidikan

α = Konstanta

β = Koefisien regresi

e = Variabel Error/residual yang berdistribusi normal baik

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah sebuah uji perhitungan dalam menentukan apakah terdapat bukti yang cukup untuk menerima atau menolak sebuah hipotesis yang ditentukan pada penelitian yang dilakukan.⁹⁰ Uji hipotesis mencakup, sebagai berikut:

⁹⁰ Mahfudhotin, *Statistika* (Kediri: IAIN Kediri Press, 2022).

a. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara simultan atau menyeluruh dalam model regresi.

Hipotesis yang diterapkan:

H_0 : Tidak ada pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap dependen

H_1 : Ada pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap dependen

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan berikut:

- 1) H_0 diterima, bila probabilitas F-statistic $> 0,05$ (tidak berpengaruh)
- 2) H_0 ditolak, bila probabilitas F-statistic $< 0,05$ (berpengaruh)

b. Uji t

Uji t bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen (X) berpengaruh secara parsial atau individual terhadap variabel dependen (Y) dalam model regresi.

Adapun pengujian hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 : Variabel independen tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen

H_1 : Variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan berikut:

- 1) H_0 diterima bila probabilitas $> 0,05$ (tidak berpengaruh)
- 2) H_0 ditolak bila probabilitas $< 0,05$ (berpengaruh)

5. Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis determinasi adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana variabel X memberikan kontribusi terhadap variabel Y.⁹¹ Nilai dari determinasi diungkapkan sebagai R^2 , yang berkisar antara 0 hingga 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Jika R^2 mendekati 0, ini menandakan bahwa variabel independen memiliki kemampuan yang sangat terbatas dalam menjelaskan variabel dependen. Sementara itu, jika R^2 mendekati 1, berarti variabel independen mampu menjelaskan hampir seluruh variasi dalam variabel dependen secara menyeluruh. Adjusted R Square merupakan nilai R square (R^2) yang sudah disesuaikan, yang bertujuan untuk mengatasi kekurangan dari R square, yaitu nilai yang cenderung meningkat dengan penambahan variabel. Sementara itu, nilai Adjusted R Square tidak selalu mengalami peningkatan ketika variabel ditambahkan. Nilai Adjusted R Square biasanya diterapkan dalam model regresi yang melibatkan tiga variabel independen atau lebih.

⁹¹ Mardiatmoko, "Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda."