

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal, yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta menganalisis hubungan sebab dan akibat antara variabel independen dan variabel dependen melalui pengujian statistik. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini memanfaatkan data yang berbentuk angka yang kemudian diolah secara matematis untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan secara objektif dan sistematis.⁸²

Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksplanatori, karena bertujuan menjelaskan pengaruh kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Barat. Penelitian eksplanasi merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji hubungan antarvariabel yang telah dirumuskan dalam bentuk hipotesis. Dalam penelitian ini terdapat hipotesis yang perlu dibuktikan kebenarannya melalui proses pengujian. Hipotesis tersebut menggambarkan keterkaitan antara dua atau lebih variabel, sehingga dapat diketahui apakah suatu variabel memiliki hubungan dengan variabel lainnya, serta apakah suatu variabel memberikan pengaruh atau menjadi penyebab terhadap variabel lain.⁸³

⁸² Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D.*, Bandung: Alfabeta. (Bandung: Alfabeta, 2013).

⁸³ Mutia sari Dkk, "Explanatory Survey Dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif," *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer* 3 (2023): 10–16.

B. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁸⁴ Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah semua kabupaten dan kota di Provinsi Sumatera barat yang memiliki data mengenai kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), dan pertumbuhan ekonomi.

Sampel adalah bagian dari populasi yang sengaja dipilih oleh peneliti untuk diamati, sehingga sampel ukurannya lebih kecil dibandingkan populasi dan berfungsi sebagai wakil dari populasi.⁸⁵ Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh, yaitu keseluruhan anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, sampel penelitian ini adalah 19 Kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat yang diamati selama periode 2021-2025.

C. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari lembaga resmi serta berbagai publikasi statistik yang berkaitan dengan variabel yang diteliti. Data sekunder adalah data yang tidak

⁸⁴ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

⁸⁵ Nuril Huda Mushofa, Dina Hermina, “Memahami Populasi Dan Sampel: Pilar Utama Dalam Penelitian Kuantitatif,” *Jurnal Syntax Admiration* 5 (2024): 5937–48, <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i12.1992>.

dikumpulkan secara langsung dari objek penelitian, tetapi diperoleh melalui dokumen, laporan, maupun publikasi yang telah tersedia sebelumnya.⁸⁶

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik yang menyediakan data Kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Barat. Data yang digunakan merupakan data tahunan kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat selama periode 2021-2025.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dari dokumentasi publikasi statistik yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik, seperti kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), tingkat partisipasi angkatan kerja, dan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat. Seluruh data tersebut kemudian dikompilasi, diseleksi, dan disusun sesuai dengan kebutuhan analisis penelitian.

E. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan dua jenis variabel, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel independen merupakan variabel yang berperan sebagai faktor yang memengaruhi atau menyebabkan terjadinya perubahan pada variabel lainnya.

⁸⁶ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

Sementara itu, variabel dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi atau ditentukan oleh variabel independen.⁸⁷

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi merupakan proses peningkatan kapasitas produksi suatu perekonomian yang tercermin dari kenaikan output nasional dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi diukur menggunakan laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan (persen). Penggunaan indikator ini bertujuan untuk mencerminkan perubahan output riil dari waktu ke waktu serta menghindari distorsi akibat inflasi. Pertumbuhan ekonomi dapat di hitung melalui rumus sebagai berikut :⁸⁸

$$PE = (PDRB_t - PDRB_{t-1} / PDRB_{t-1}) \times 100\%$$

Keterangan;

- PE = Pertumbuhan Ekonomi
- PDRB_t = Nilai Produk Domestik Regional Bruto pada tahun tertentu
- PDRB_{t-1} = Nilai Produk Domestik Regional Bruto pada tahun sebelumnya

⁸⁷ Prof. Dr. Sugiyono.

⁸⁸ Dahlan Tampubolon, *Dinamika Pertumbuhan Ekonomi*.

2. Variabel Independen (X)

a. Kemiskinan (X1)

Kemiskinan merupakan kondisi ketidakmampuan individu atau rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, tempat tinggal, pendidikan, dan kesehatan. Data IPM diperoleh dari publikasi statistik Badan Pusat Statistik (BPS). Kemiskinan dapat dihitung melalui rumus *Head Count Index* (P0), yaitu sebagai berikut :⁸⁹

$$P_0 = \frac{q}{n} \times 100\%$$

Keterangan rumus :

- P_0 = Persentase Penduduk Miskin.
- q = Jumlah penduduk miskin.
- n = Jumlah seluruh penduduk.

b. Indeks Pembangunan Manusia (X2)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pembangunan manusia yang dilihat dari dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak. Data IPM diperoleh dari publikasi statistik Badan Pusat Statistik (BPS). Indeks Pembangunan Manusia dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :⁹⁰

$$IPM = \sqrt[3]{I_{Kesehatan} \times I_{Pendidikan} \times I_{Pengeluaran}} \times 100$$

⁸⁹ Ferezagia, "Analisis Tingkat Kemiskinan Di Indonesia."

⁹⁰ Badan Pusat Statistik Kota Ambon, "Indeks Pembangunan Manusia."

Keterangan :

- IPM = Indeks Pembangunan Manusia.
- $I_{Kesehatan}$ = Indeks Kesehatan.
- $I_{Pendidikan}$ = Indeks Pendidikan.
- $I_{Pengeluaran}$ = Indeks pengeluaran.

c. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (X3)

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja persentase jumlah penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) yang aktif secara ekonomi, baik sedang bekerja maupun mencari pekerjaan, terhadap total penduduk usia kerja. Data angkatan kerja diperoleh dari publikasi statistik Badan Pusat Statistik (BPS). Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :⁹¹

$$TPAK = \frac{\text{Angkatan Kerja}}{\text{Penduduk Usia Kerja}} \times 100\%$$

Keterangan:

- Angkatan kerja = penduduk usia kerja (≥ 15 tahun) yang sedang bekerja atau sedang mencari pekerjaan (pengangguran).
- Penduduk usia kerja = Penduduk berumur 15 tahun ke atas.

⁹¹ NengMurialti, “Analisis Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Propinsi Bengkulu (2010-2019).”

F. Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan langkah yang digunakan untuk mengolah dan menafsirkan data penelitian agar dapat menjawab permasalahan penelitian serta menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini, analisis dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui penggunaan regresi data panel, yaitu suatu teknik yang mengombinasikan data runtut waktu (*time series*) dan data lintas unit (*cross section*). Penggunaan metode ini dipilih karena mampu menyajikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dinamika hubungan antar variabel dalam kurun waktu tertentu.⁹²

Data yang digunakan dalam penelitian ini dianalisis dengan bantuan perangkat lunak ekonometrika seperti Eviews 12 Student Version. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Barat baik secara parsial maupun simultan.

1. Estimasi Model Data Panel

Secara umum terdapat tiga pendekatan utama dalam estimasi model regresi data panel, yaitu *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*. Ketiga model tersebut memiliki karakteristik yang berbeda sehingga diperlukan proses pengujian untuk menentukan model yang paling sesuai digunakan dalam penelitian.⁹³

⁹² Agus Widarjono, *Ekonometrika: Teori Dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis*, Vol. 32 (Yogyakarta: Ekonisia, 2005).

⁹³ Iwan Harsono Dkk, *Dasar- Dasar Ekonometrika*, Ed. Oleh MM Mutia Anggraweni SE. (Padang: CV HEI PUBLISHING INDONESIA, 2023).

a. *Common Effect Model (CEM)*

Common Effect Model merupakan pendekatan paling sederhana dalam analisis data panel. Model ini mengasumsikan bahwa seluruh unit observasi memiliki karakteristik yang sama sehingga tidak terdapat perbedaan intercept antar individu maupun antar waktu. Dengan kata lain, model ini mengabaikan adanya heterogenitas antar wilayah dan memperlakukan data panel seperti data regresi biasa. Estimasi pada model ini umumnya menggunakan metode *Ordinary Least Squares* (OLS).

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Fixed Effect Model digunakan ketika terdapat perbedaan karakteristik yang spesifik pada setiap unit observasi yang dapat memengaruhi variabel dependen. Model ini mengakomodasi perbedaan tersebut dengan memberikan nilai intercept yang berbeda untuk setiap individu atau wilayah yang diamati. Dengan demikian, model ini mampu menangkap pengaruh karakteristik khusus yang tidak dapat diukur secara langsung tetapi tetap memengaruhi hasil penelitian.

c. *Random Effect Model*

Random Effect Model digunakan ketika perbedaan karakteristik antar unit observasi dianggap bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel independen dalam model penelitian. Pada pendekatan ini, variasi antar individu dimasukkan sebagai bagian dari komponen error dalam model regresi. *Random Effect Model* memiliki kelebihan karena

mampu menghasilkan estimasi yang lebih efisien dibandingkan *Fixed Effect* apabila asumsi dasarnya terpenuhi. Oleh karena itu, pemilihan antara model *Fixed Effect* dan *Random Effect* perlu dilakukan melalui pengujian statistik tertentu agar model yang digunakan benar-benar sesuai dengan karakteristik data penelitian.⁹⁴

2. Uji Pemilihan Model Data Panel

Dalam regresi data panel terdapat beberapa pendekatan model yang dapat digunakan, yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. Untuk menentukan model terbaik, dilakukan beberapa pengujian berikut.⁹⁵

a. Uji chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan apakah model yang lebih tepat digunakan antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*. Jika nilai probabilitas $< \alpha = 0,05$ maka model yang dipilih a *Fixed Effect Model*. Sebaliknya jika nilai probabilitas $> \alpha = 0,05$ maka model yang dipilih a *Common effect Model*

b. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Apabila nilai probabilitas $< \alpha = 0,05$ maka model *Fixed Effect* lebih tepat digunakan, sedangkan

⁹⁴ Widarjono, *Ekonometrika: Teori Dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis*.

⁹⁵ Widarjono.

jika nilai probabilitas $> \alpha = 0,05$ maka model yang digunakan a *Random Effect Model*.

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk menentukan apakah *Random Effect Model* lebih tepat dibandingkan *Common Effect Model*. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai probabilitas *Breusch-Pagan*. Jika nilai probabilitas $< \alpha = 0,05$ maka model yang lebih tepat digunakan a *Random Effect Model*. Sebaliknya, jika nilai probabilitas $> \alpha = 0,05$ maka model yang digunakan a *Common Effect Model*.

3. Uji Asumsi klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan telah memenuhi persyaratan statistik, sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat diandalkan. Dalam penelitian ini, pengujian asumsi klasik mencakup uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.⁹⁶

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menilai apakah data dalam penelitian ini memiliki distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan uji *Jarque-Bera* untuk mendeteksi apakah

⁹⁶ Akt Prof. H. Imam Ghozali, M.Com, Ph.D, CA, "Aplikasi Analisis Multivariate - Dengan Program IBM SPSS 25," *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Diponegoro* (Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018).

nilai residual berdistribusi normal. Adapun dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas *Jarque-Bera* adalah sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas jarque-bera $> \alpha = 0,05$. H_0 diterima, berarti nilai residual berdistribusi normal.
- 2) Jika probabilitas jarque-bera $< \alpha = 0,05$. H_0 ditolak, berarti nilai residual berdistribusi tidak normal

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi di mana terdapat hubungan linear yang sempurna atau hampir sempurna di antara beberapa atau semua variabel independen dalam model regresi berganda. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menentukan apakah ada korelasi anatar variabel independen dalam model regresi. Multikolinearitas dapat dideteksi dengan memeriksa matriks korelasi. Jika koefisien korelasi $< \alpha = 0,8$ maka tidak ada multikolinearitas, sebaliknya jika koefisien korelasi $> \alpha = 0,8$ maka terdapat multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi perbedaan varians residual antar satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Model yang baik adalah yang tidak mengalami heteroskedastisitas atau bersifat homoskedastisitas. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah uji *Glejser*, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai probabilitas $< \alpha = 0,05$. maka H_0 ditolak, artinya terdapat masalah heteroskedastisitas.
- 2) Apabila nilai probabilitas $> \alpha = 0,05$. maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan kondisi dalam model regresi yang menunjukkan adanya hubungan antara residual pada suatu periode dengan residual pada periode sebelumnya. Keadaan ini mengindikasikan bahwa masih terdapat pola atau hubungan yang belum mampu dijelaskan oleh model, sehingga dapat memengaruhi ketepatan hasil estimasi. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengandung autokorelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi, dapat dilakukan pengujian menggunakan salah satu metode, yaitu uji *Durbin-Watson* (DW), dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $DW < DL$, maka terjadi autokorelasi positif.
- 2) Jika nilai $DL < DW < DU$, maka tidak dapat disimpulkan (daerah ragu-ragu).
- 3) Jika nilai $DU < DW < 4 - DU$, maka tidak terjadi autokorelasi.
- 4) Jika nilai $4 - DU < DW < 4 - DL$, maka tidak dapat disimpulkan (daerah ragu-ragu).
- 5) Jika nilai $DW > 4 - DL$, maka terjadi autokorelasi negatif.

Keterangan :

– DW = nilai Durbin-Watson

- DL = nilai batas bawah (*lower bound*)
- DU = nilai batas atas (*upper bound*)

4. Analisis Regresi Data Panel

Regresi data panel adalah teknik analisis yang mengombinasikan data runtut waktu dengan data lintas wilayah, sehingga dapat memperbesar jumlah observasi sekaligus meminimalkan kemungkinan bias dalam proses estimasi model. Dalam penelitian ini, metode tersebut dimanfaatkan untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sepanjang periode penelitian.⁹⁷

Model persamaan regresi dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 KMS_{it} + \beta_2 IPM_{it} + \beta_3 TPAK_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y = Pertumbuhan Ekonomi

KMS = Kemiskinan

IPM = Indeks Pembangunan Manusia

TPAK = Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

α = Konstanta

β = Koefisien regresi

e = Error term

i = Kabupaten/Kota

⁹⁷ Prof. H. Imam Ghozali, M.Com, Ph.D, CA.

t = tahun penelitian

5. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis adalah proses pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dalam suatu penelitian. Dalam pelaksanaannya, keputusan yang dihasilkan dapat bersifat benar maupun salah, sehingga pengujian ini mengandung risiko kesalahan⁹⁸. Berdasarkan penjelasan tersebut, uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi.

a. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : Variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

H_1 : Variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen

Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel atau berdasarkan nilai probabilitas (α). Jika nilai t hitung $> t$ tabel atau nilai probabilitas $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai t hitung $< t$ tabel atau nilai probabilitas $> \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1

⁹⁸ iqbal Hasan, “Analisis Data Penelitian Dengan Statistik” (Jakarta: Pt Bumi Aksara, 2010).

ditolak, yang berarti variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara simultan (bersama-sama) antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

H_1 : Variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian ini dilakukan dengan tingkat signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$.

Apabila nilai probabilitas F-statistik $< \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sebaliknya, jika nilai probabilitas F-statistik $> \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan besarnya persentase pengaruh seluruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai ini digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan model dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen, sehingga dapat diketahui seberapa besar kontribusi variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Dalam pengujian hipotesis, koefisien determinasi umumnya dilihat dari nilai R-Squared. Nilai koefisien

determinasi yang rendah menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen masih sangat terbatas. Sebaliknya, apabila nilainya mendekati 1, maka variabel independen mampu memberikan hampir seluruh informasi yang diperlukan untuk memprediksi variabel dependen.

