

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka (*Library Research*), di mana data diperoleh melalui pembacaan, pencatatan, dan pengumpulan informasi yang telah tersedia. Informasi tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk menghasilkan temuan dalam penelitian. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memanfaatkan sumber daya yang sudah ada untuk menyusun argumen dan kesimpulan yang didukung oleh literatur yang relevan. (Sudaryono, 2019, hlm. 88). Penelitian ini akan menggambarkan angka kemiskinan di Provinsi Kalimantan Selatan pada periode yang ditentukan (2019-2022) juga bertujuan untuk mengevaluasi dan memeriksa investasi asing dan dalam negeri di dalam lingkup provinsi tersebut.

Adapun pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini mengacu pada metode penelitian yang mengumpulkan data berupa angka atau data yang dapat diubah menjadi bentuk numerik. Seperti yang dijelaskan oleh Nanang Martono (2015), penelitian kuantitatif melibatkan pengumpulan data yang terstruktur dan terukur, baik dalam bentuk angka maupun dalam bentuk kata atau kalimat yang dikonversi menjadi data numerik. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis statistik yang sistematis dan objektif terhadap data

yang dikumpulkan, sehingga dapat menghasilkan temuan yang dapat diandalkan dan dapat dipertanggungjawabkan. (Sudaryono, 2019, hlm. 22).

## **B. Lokasi penelitian**

Lokasi penelitian adalah tempat di mana penelitian akan dilakukan. Penelitian ini berlokasi di provinsi Kalimantan Selatan. Kalimantan Selatan memiliki beragam sektor ekonomi, termasuk pertambangan, perkebunan, industri, dan sektor jasa. Keanekaragaman ekonomi ini dapat memberikan wawasan tentang berbagai jenis investasi, baik dalam negeri maupun asing, yang memengaruhi tingkat kemiskinan di berbagai sektor. Kalimantan Selatan sering menjadi tujuan investasi baik dalam negeri maupun asing, terutama dalam sektor pertambangan dan energi. Karena sektor ini memiliki dampak yang signifikan pada perekonomian dan tingkat kemiskinan, provinsi ini menjadi pilihan yang relevan untuk penelitian dampak investasi. Pemilihan wilayah ini dapat didasarkan pada ketersediaan data yang relevan dan berkualitas tinggi.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Cooper (2003), populasi merujuk pada keseluruhan individu, peristiwa, atau objek yang menjadi fokus penelitian yang akan diteliti (Sugiyono, 2019, hlm. 173). Dalam konteks penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah data mengenai Penanaman Modal Asing (PMA), Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), dan tingkat kemiskinan di 9

kabupaten di provinsi Kalimantan Selatan, yaitu Kabupaten Balangan, Kabupaten Banjar, Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kabupaten Kotabaru, Kabupaten Tabalong, Kabupaten Tanah Bumbu, Kabupaten Tanah Laut, dan Kabupaten Tapin, serta 2 Kota di provinsi Kalimantan Selatan, yakni Kota Banjarmasin dan Kota Banjarbaru, selama periode tahun 2019 hingga 2022.

## 2. Sampel

Menurut Siyoto dan Sugiyono (2019), sampel merupakan sebagian dari keseluruhan populasi yang memiliki ciri-ciri tertentu, atau merupakan representasi kecil dari anggota populasi yang diambil dengan metode tertentu untuk mewakili populasi (hlm. 175). Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel non-probability sampling dengan teknik purposive sampling. Dalam non-probability sampling, setiap anggota populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel (Sugiyono, 2019, hlm. 181). Teknik purposive sampling memilih sampel berdasarkan pertimbangan tertentu untuk memperoleh sampel yang mencerminkan karakteristik yang diinginkan (Sugiyono, 2019, hlm. 183). Kriteria sampel yang dipilih oleh peneliti adalah data tentang realisasi Penanaman Modal Asing (PMA), realisasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), dan tingkat kemiskinan di 9 kabupaten di provinsi Kalimantan Selatan, yaitu Kabupaten Balangan, Kabupaten Banjar, Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kabupaten Kotabaru, Kabupaten Tabalong, Kabupaten Tanah Bumbu, Kabupaten

Tanah Laut, dan Kabupaten Tapin, serta 2 Kota di provinsi Kalimantan Selatan, yaitu Kota Banjarmasin dan Kota Banjarbaru, dari tahun 2019 hingga 2022.

#### **D. Subjek dan Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah masalah yang diteliti, sementara subjek penelitian adalah lokasi atau area di mana variabel tersebut melekat. Penelitian ini berfokus pada 9 kabupaten dan 2 kota di provinsi Kalimantan Selatan, yakni Kabupaten Balangan, Kabupaten Banjar, Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kabupaten Kotabaru, Kabupaten Tabalong, Kabupaten Tanah Bumbu, Kabupaten Tanah Laut, Kabupaten Tapin, serta Kota Banjarmasin dan Kota Banjarbaru, dalam rentang waktu 2019 hingga 2022. Objek penelitian meliputi penanaman modal asing (PMA), penanaman modal dalam negeri (PMDN), dan tingkat kemiskinan.

#### **E. Data dan Sumber Data**

##### **1. Data**

Data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder merujuk pada informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya dari sumber-sumber tidak langsung, seperti sumber tertulis yang berasal dari pemerintah atau perpustakaan. Dalam konteks penelitian ini, data sekunder akan digunakan untuk mendukung analisis dan temuan penelitian. Keberadaan data sekunder memungkinkan peneliti untuk mengakses informasi yang telah ada sebelumnya dan memanfaatkannya

dalam menyusun argumen serta menyajikan temuan secara lebih komprehensif. Selain itu, penggunaan data sekunder juga memungkinkan peneliti untuk menghemat waktu dan biaya yang mungkin diperlukan untuk mengumpulkan data secara langsung. (Hardani et al., 2020, hlm. 401).

## 2. Sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data sekunder berupa data panel yang dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk data statistik yang sudah ada serta dokumen-dokumen terkait lainnya. Data ini mencakup berbagai informasi yang relevan dengan topik penelitian, seperti data ekonomi, sosial, dan keuangan yang berkaitan dengan penanaman modal asing (PMA), penanaman modal dalam negeri (PMDN), dan angka kemiskinan di provinsi Kalimantan Selatan. Sumber data tersebut dirancang untuk memberikan gambaran yang komprehensif dan mendalam tentang fenomena yang akan diteliti, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis yang akurat dan mendalam terhadap permasalahan yang ada:

- a. Data PMA dan PMDN diperoleh dari BPS Kalimantan Selatan.
- b. Data Angka Kemiskinan diperoleh dari BPS Kalimantan Selatan.

## **F. Metode Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data adalah suatu prosedur yang sistematis dan berstandar untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah

metode dokumentasi. Metode dokumentasi melibatkan kegiatan mencatat dan menyalin data yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Data ini diperoleh dari sumber-sumber resmi seperti situs web Badan Pusat Statistik Indonesia dan Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Penggunaan metode dokumentasi memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi yang akurat dan terpercaya mengenai penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, dan tingkat kemiskinan di provinsi Kalimantan Selatan. Proses ini membantu memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis penelitian adalah valid dan dapat diandalkan.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini, Teknis analisis yang digunakan adalah teknik analisis regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data runtun waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) (Hamid, et al., 2020, hlm. 67). Sedangkan perangkat lunak statistik yang akan digunakan adalah EViews 10. Tujuannya adalah untuk menganalisis tiga variabel, termasuk dua variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah angka kemiskinan, sementara variabel independennya meliputi penanaman modal asing berpengaruh (PMA) dan penanaman modal dalam negeri (PMDN). Berikut langkah-langkah analisis data yang digunakan dalam penelitian ini:

##### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif memberikan gambaran menyeluruh tentang data yang diamati, meliputi nilai-nilai rata-rata (mean), standar deviasi yang mengukur seberapa jauh data tersebar dari rata-rata, serta nilai minimum dan

maksimum dari rentang data yang diteliti (Hamid, et al., 2020, hlm. 34). Ini membantu dalam pemahaman karakteristik variabel yang digunakan dalam penelitian, memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi pola-pola dan variabilitas dalam data dengan lebih baik. Misalnya, nilai rata-rata memberikan indikasi tentang pusat distribusi data, sementara standar deviasi menggambarkan seberapa luas variasi data di sekitar rata-rata. Selain itu, nilai minimum dan maksimum memberikan batasan atas dan bawah dari rentang nilai yang diamati. Dengan demikian, statistik deskriptif bukan hanya memberikan gambaran tentang data secara keseluruhan, tetapi juga membantu peneliti dalam menafsirkan dan menggambarkan sifat-sifat dasar dari variabel yang diamati.

## 2. Model Estimasi Regresi Data Panel

### a. *Common Effect Model* (CEM)

Model ini dianggap sebagai model yang paling sederhana karena tidak memperhatikan dimensi waktu dan ruang yang terdapat dalam data panel. Model ini hanya menggabungkan data dari dua jenis, yaitu data *time series* dan data *cross sections*, tanpa memperhatikan perbedaan antara individu maupun waktu. Pendekatan ini menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) untuk mengestimasi data gabungan ini sebagai satu kesatuan pengamatan. OLS merupakan metode yang umum digunakan untuk mengevaluasi fungsi regresi populasi berdasarkan sampel data. Pendekatan ini juga dikenal dengan nama metode *Common Effect* (Caraka & Yasin, 2017, hlm. 3).

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Pendekatan metode kuadrat terkecil biasa atau *Ordinary Least Square (OLS)* melibatkan asumsi bahwa intersep dan koefisien regresor adalah konstan untuk semua unit wilayah atau unit waktu. Untuk memperhitungkan perbedaan antara unit *cross section* atau *unit time series*, salah satu strategi yang dapat digunakan adalah dengan memasukkan variabel dummy. Variabel dummy ini memberikan perbedaan dalam nilai parameter di antara unit *cross section* dan *unit time series* yang berbeda. Oleh karena itu, pendekatan ini dikenal sebagai *Least Square Dummy Variable (LSDV)* atau *covariance* model. Dalam literatur, pendekatan ini dikenal dengan istilah *fixed effect model (FEM)* (Caraka & Yasin, 2017, hlm. 6).

c. *Random Effect Model (REM)*

Dalam analisis data panel menggunakan model *fixed effect* dan teknik variabel *dummy*, seringkali muncul ketidakpastian terkait dengan model yang digunakan. Untuk mengatasi permasalahan ini, alternatif yang bisa digunakan adalah pendekatan dengan model *random effect*. Pendekatan ini meningkatkan efisiensi proses *least square* dengan mempertimbangkan kesalahan dari *cross-section* dan *time series*. Dalam literatur, pendekatan ini sering disebut sebagai model *random effect (REM)*. Dengan menerapkan pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh hasil analisis yang lebih akurat dan dapat diandalkan dalam memahami

hubungan antarvariabel yang diteliti dalam data panel. (Caraka & Yasin, 2017, hlm. 8).

### 3. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Dalam memilih model estimasi regresi data panel yang paling sesuai dengan tujuan penelitian, peneliti dapat menggunakan tiga uji, yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*, dengan melakukan pengujian seperti uji *Chow*, uji *Hausman*, dan uji *Lagrange Multiplier*.

#### a. Uji *Chow*

Uji *Chow* digunakan untuk menentukan model mana yang lebih sesuai antara model *common effect* dan *fixed effect* dalam analisis data panel. Hipotesis yang diuji dalam Uji *Chow* adalah sebagai berikut:

Hipotesis Nol ( $H_0$ ): Model *Common Effect* lebih tepat digunakan.

Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ): Model *Fixed Effect* lebih tepat digunakan.

Kriteria pengambilan keputusan dalam Uji *Chow* adalah sebagai berikut:

Jika nilai probabilitas (prob) lebih besar dari 0,05, maka Hipotesis Nol ( $H_0$ ) diterima. Ini berarti model *common effect* dianggap lebih tepat.

Jika nilai probabilitas (prob) kurang dari 0,05, maka Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ) diterima. Ini berarti model *fixed effect* dianggap lebih tepat.

Dengan menggunakan Uji *Chow*, peneliti dapat menentukan apakah variasi antar individu dalam data panel cukup signifikan untuk memerlukan penggunaan model *fixed effect*, yang memperhitungkan perbedaan unik antar entitas. Model *fixed effect* menangkap efek tetap dari

masing-masing entitas, yang tidak dapat dilakukan oleh model *common effect* yang menganggap tidak ada perbedaan antar-individu.

b. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* digunakan untuk menentukan model mana yang lebih sesuai antara model *random effect* dan *fixed effect* dalam analisis data panel.

Hipotesis yang diuji dalam Uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

Hipotesis Nol ( $H_0$ ): Model *Random Effect* lebih tepat digunakan.

Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ): Model *Fixed Effect* lebih tepat digunakan.

Kriteria pengambilan keputusan dalam Uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

Jika nilai probabilitas (prob) lebih besar dari 0,05, maka Hipotesis Nol ( $H_0$ ) diterima. Ini berarti model *random effect* dianggap lebih tepat.

Jika nilai probabilitas (prob) kurang dari 0,05, maka Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ) diterima. Ini berarti model *fixed effect* dianggap lebih tepat.

Dengan menggunakan Uji *Hausman*, peneliti dapat menentukan apakah model *random effect* atau *fixed effect* yang lebih sesuai untuk data panel yang sedang dianalisis. Model *random effect* menganggap bahwa perbedaan antara entitas adalah acak dan tidak berkorelasi dengan variabel independen, sementara model *fixed effect* menganggap bahwa ada perbedaan unik yang signifikan antar entitas yang tidak berubah dari waktu ke waktu. Uji ini sangat penting dalam analisis data panel untuk memastikan bahwa model yang dipilih benar-benar mencerminkan

karakteristik data dan memberikan hasil yang akurat serta dapat diandalkan.

c. Uji *Lagrange Multiplier*.

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk menentukan model mana yang lebih sesuai antara model *common effect* dan *random effect* dalam analisis data panel. Hipotesis yang diuji dalam Uji *Lagrange Multiplier* adalah sebagai berikut:

Hipotesis Nol (Ho): Model *Common Effect* lebih tepat digunakan.

Hipotesis Alternatif (Ha): Model *Random Effect* lebih tepat digunakan.

Kriteria pengambilan keputusan dalam Uji *Lagrange Multiplier* adalah sebagai berikut:

Jika nilai probabilitas (prob) lebih besar dari 0,05, maka Hipotesis Nol (Ho) diterima. Ini berarti model *common effect* dianggap lebih tepat.

Jika nilai probabilitas (prob) kurang dari 0,05, maka Hipotesis Alternatif (Ha) diterima. Ini berarti model *random effect* dianggap lebih tepat.

Dengan menggunakan Uji *Lagrange Multiplier*, peneliti dapat menentukan apakah variasi acak antar individu dalam data panel cukup signifikan untuk memerlukan penggunaan model *random effect*, yang memperhitungkan efek acak dari masing-masing entitas. Model *random effect* menangkap variabilitas yang mungkin terjadi akibat faktor acak yang berbeda antar entitas, yang tidak dapat dilakukan oleh model *common effect* yang menganggap tidak ada perbedaan acak antar individu.

#### 4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi.

##### a. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk menilai apakah residual atau variabel pengganggu dalam sebuah model regresi mengikuti distribusi normal. Hal ini penting karena salah satu asumsi dasar dalam model regresi adalah bahwa data residual harus terdistribusi secara normal untuk validitas hasil analisis (Hamid et al., 2020, hlm. 85). Dalam penelitian ini, uji Jarque-Bera (JB) digunakan untuk menguji normalitas residual. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai statistik JB dengan nilai Chi-Square pada tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  dan derajat kebebasan ( $df$ ) = 2. Jika nilai statistik JB lebih besar dari nilai Chi-Square, maka residual tidak berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai statistik JB lebih kecil atau sama dengan nilai Chi-Square, maka residual dianggap berdistribusi normal. Selain metode perbandingan langsung antara nilai statistik JB dan Chi-Square, normalitas juga dapat diuji dengan melihat nilai probabilitas JB. Berikut adalah kriteria pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas JB:

Jika probabilitas JB lebih besar dari  $\alpha$  (5%), maka residual dianggap berdistribusi normal.

Jika probabilitas JB kurang dari atau sama dengan  $\alpha$  (5%), maka residual tidak berdistribusi normal.

Uji Jarque-Bera memeriksa *skewness* (kemencengan) dan *kurtosis* (kelancipan) dari distribusi residual untuk menentukan apakah mereka berbeda secara signifikan dari nilai yang diharapkan dalam distribusi normal. *Skewness* mengukur simetri data, sementara *kurtosis* mengukur ketajaman puncak distribusi data. Kombinasi dari kedua pengukuran ini memberikan gambaran yang jelas mengenai distribusi residual, yang pada gilirannya memengaruhi interpretasi dan validitas hasil regresi. Menggunakan uji normalitas seperti Jarque-Bera memastikan bahwa asumsi-asumsi dasar model regresi tidak dilanggar, sehingga hasil analisis dapat dipercaya dan digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan lebih lanjut dalam penelitian.

b. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dilakukan untuk memastikan bahwa tidak ada hubungan linier yang tinggi antara variabel independen dalam sebuah model regresi linier berganda. Masalah multikolinieritas dapat menyebabkan estimasi yang tidak akurat, di mana variabel independen secara individual mungkin tampak tidak signifikan terhadap variabel dependen, meskipun nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) tinggi.

Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas, digunakan indikator *Variance Inflation Factor* (VIF). VIF mengukur sejauh mana variabel independen berkorelasi dengan variabel independen lainnya. Jika nilai VIF melebihi 10, maka terdapat indikasi kuat adanya multikolinieritas dalam

model. Sebaliknya, jika nilai VIF kurang dari 10, maka tidak ada masalah multikolinieritas yang signifikan.

Multikolinieritas yang tinggi dapat mempengaruhi stabilitas dan interpretasi model regresi. Ketika variabel independen memiliki hubungan linier yang tinggi, hal ini dapat menyebabkan ketidakpastian dalam menentukan pengaruh individual dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Akibatnya, hasil estimasi koefisien bisa menjadi tidak konsisten dan sulit diinterpretasikan. Dengan demikian, uji multikolinieritas menjadi langkah penting dalam analisis regresi linier berganda untuk memastikan keandalan hasil dan menghindari estimasi yang bias atau tidak akurat.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk memastikan bahwa varian error dalam model regresi tetap konstan, yang dikenal sebagai homoskedastisitas. Adanya heteroskedastisitas mengakibatkan estimator *Ordinary Least Squares* (OLS) tidak memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), melainkan hanya menjadi LUE (*Linear Unbiased Estimator*). Salah satu metode yang umum digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah metode *White*.

Proses deteksi heteroskedastisitas dengan metode *White* dapat dianalisis melalui output dari perangkat lunak statistik seperti EViews. Dalam analisis ini, nilai Chi Square hitung diperoleh dari informasi  $Obs \cdot R\text{-squared}$  yang ditampilkan pada tabel output. Nilai ini kemudian

dibandingkan dengan nilai kritis Chi Squares pada tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Jika nilai Chi Square hitung lebih kecil dari nilai kritis Chi Squares, maka tidak ada indikasi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika nilai Chi Square hitung lebih besar dari nilai kritis Chi Squares, maka heteroskedastisitas terdeteksi dalam model.

Selain itu, deteksi heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas Chi Squares dengan nilai  $\alpha$  (5%). Jika probabilitas Chi Squares lebih besar dari 5%, ini menunjukkan bahwa tidak ada heteroskedastisitas dalam model. Namun, jika probabilitas Chi Squares kurang dari 5%, maka heteroskedastisitas hadir dalam model regresi.

Heteroskedastisitas dalam model regresi mengindikasikan bahwa variabilitas error berubah seiring dengan perubahan variabel independen. Ini dapat mengakibatkan estimasi yang tidak efisien dan kesalahan dalam inferensi statistik. Oleh karena itu, mendeteksi dan mengatasi heteroskedastisitas sangat penting untuk memastikan keandalan hasil regresi. Teknik koreksi, seperti penggunaan estimasi robust standard errors, dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini dan memastikan bahwa model tetap valid dan hasilnya dapat dipercaya.

#### d. Uji Autokorelasi

Menurut Ghazali dan Ratmono (2013), uji autokorelasi bertujuan untuk mendeteksi apakah terdapat korelasi antara kesalahan residual pada periode  $t$  dengan kesalahan residual pada periode sebelumnya ( $t-1$ ) dalam

sebuah model regresi. Autokorelasi dapat menyebabkan bias dalam estimasi model regresi, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi validitas hasil penelitian (Hamid, et al., 2020, hlm. 99). Autokorelasi terjadi ketika ada hubungan antara satu residual dan residual lainnya dalam model regresi. Untuk mendeteksi keberadaan autokorelasi, salah satu metode yang digunakan adalah Uji Lagrange Multiplier (LM). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai Chi-Square hitung, yang diperoleh dari informasi  $Obs \cdot R\text{-Squared}$ , dengan nilai kritis Chi-Square pada tingkat kepercayaan 5%. Jika nilai Chi-Square hitung melebihi nilai kritis Chi-Square, maka autokorelasi ada. Sebaliknya, jika nilai Chi-Square hitung lebih kecil, maka tidak ada autokorelasi.

Selain itu, autokorelasi juga dapat dideteksi dengan membandingkan nilai probabilitas Chi-Square dengan nilai alfa (5%). Jika probabilitas Chi-Square lebih besar dari 5%, ini menunjukkan tidak adanya autokorelasi. Namun, jika probabilitas Chi-Square lebih kecil dari 5%, ini menandakan adanya autokorelasi dalam model.

## 5. Analisis Regresi Data Panel

Pada penelitian ini peneliti menggunakan model regresi data panel. Data panel merupakan data gabungan dari data *cross section* dan data *time series*, atau dengan kata lain variabel tersebut diobservasi dengan sejumlah kategori dan dikumpulkan dalam suatu jangka waktu yang sudah ditentukan (Rosadi, 2012 : 271). Data yang digunakan oleh peneliti, yaitu data per

kabupaten/kota yang ada di Provinsi Kalimantan Selatan pada periode 2019-2022.

Data panel memiliki beberapa keunggulan, salah satunya adalah kemampuan untuk menyediakan lebih banyak data karena merupakan kombinasi dari data time series dan data cross section, yang pada akhirnya menghasilkan degree of freedom yang lebih besar. Analisis ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara variabel dependen, yaitu indeks pembangunan manusia, dengan variabel independen, yaitu tingkat kemiskinan, laju pertumbuhan ekonomi, dan dana alokasi khusus. Model statistik yang akan digunakan agar dapat mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu:

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

Keterangan:

Y = Angka Kemiskinan

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = PMA

$X_2$  = PMDN

e = Standar Error

#### 6. Uji koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) menunjukkan sejauh mana model dapat menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Nilai  $R^2$  menunjukkan uji kebaikan garis regresi model, artinya sejauh mana model

dapat menjelaskan hubungan regresi variabel dependen dan variabel independen. Nilai  $R^2$  mempunyai interval antara 0 sampai 1. Rentang nilai  $R^2$  adalah dari 0 hingga 1. Ketika nilai  $R^2$  mendekati 1 atau lebih besar dari 0,5, itu menunjukkan bahwa variabel independen mampu menjelaskan variasi pada variabel dependen dengan baik atau kuat. Jika nilai  $R^2$  sama dengan 0,5, itu menunjukkan tingkat penjelasan yang sedang. Namun, jika nilainya kurang dari 0,5, itu menunjukkan tingkat penjelasan yang relatif kurang baik.

## 7. Uji Hipotesis

### a. Uji statistik t (uji parsial)

Uji t digunakan untuk menunjukkan apakah secara signifikan masing-masing variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen.

Jika  $t_{tabel} < t_{hitung}$  atau nilai signifikan  $< 0.05$  maka terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

Jika  $t_{tabel} > t_{hitung}$  atau nilai signifikan  $> 0.05$  maka tidak terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

### b. Uji statistik f (uji simultan)

Uji f digunakan untuk menunjukkan apakah secara signifikan semua variabel independen bersama-sama mampu mempengaruhi variabel dependen.

Jika  $f_{tabel} < f_{hitung}$  atau nilai signifikan  $< 0.05$  maka terdapat pengaruh signifikan semua variabel independen terhadap variabel dependen.

Jika  $f_{\text{tabel}} > f_{\text{hitung}}$  atau nilai signifikan  $> 0.05$  maka tidak terdapat pengaruh signifikan semua variabel independen terhadap variabel dependen.

## H. Tahapan Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian, peneliti mengikuti serangkaian tahapan seperti berikut:

1. Tahap Pendahuluan: Pada tahap ini, peneliti melakukan persiapan awal dengan menyusun pra-proposal pada tanggal 3 Oktober 2023. Pra-proposal ini berisi rancangan penelitian yang kemudian disusun dengan bimbingan dari dosen pembimbing untuk disetujui oleh tim proposal skripsi.
2. Tahap Pengumpulan Data: Setelah proposal disetujui, peneliti mulai mengumpulkan data yang diperlukan menggunakan metode yang telah dipilih sebelumnya, peneliti selesai mengumpulkan data penelitian pada 3 Mei 2024.
3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data: Setelah semua data terkumpul, peneliti melakukan pengolahan dan analisis data menggunakan metode yang telah dipelajari sebelumnya. Hasil analisis ini digunakan untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah. Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak E-Views untuk memudahkan perhitungan.
4. Tahap Akhir: Pada tahap ini, peneliti menyusun hasil penelitian dalam bab IV dan V sesuai dengan sistematika penulisan yang telah

ditentukan dalam pedoman penulisan skripsi. Penulisan ini dilakukan dengan berkonsultasi kepada dosen pembimbing skripsi untuk memastikan kesesuaian dan kualitas karya tulis ilmiah yang dihasilkan.