

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan hal yang paling utama diperhatikan oleh si peneliti dalam melakukan sebuah penelitian. Objek penelitian tersebut tentang masalah yang akan dijadikan bahan penelitian untuk dicari solusi dari permasalahan tersebut. Menurut objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Objek dalam penelitian ini adalah data-data tentang Investasi, Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan yang diperoleh dari data statistic Provinsi DKI Jakarta yang terdaftar di Badan Pusat Statistik. Data tersebut diambil pada tanggal 18 April hingga 30 April 2019. Pengambilan data pada beberapa referensi tersebut dikarenakan publikasi yang lengkap dan valid mendukung latar belakang masalah penelitian yang diteliti.

2. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana pengaruh variabel-variabel Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kemiskinan di Indonesia.

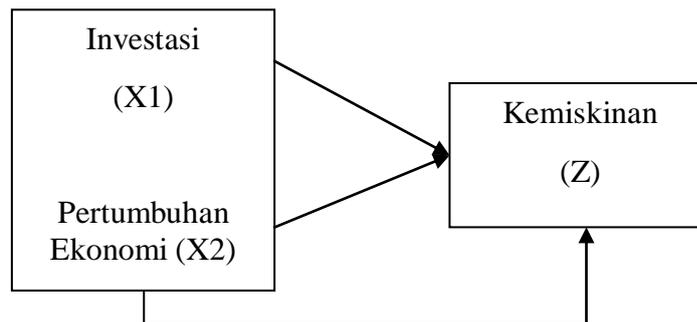
B. Metode Penelitian

1. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi data panel bertujuan untuk mengetahui adanya analisis terhadap pengaruh perbedaan entitas dan atau pengaruh perbedaan periode pengamatan. Data diolah menggunakan *software Eviews 8*.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi pengaruh antar variabel dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan arah atau gambaran, yang dapat digambarkan sebagai berikut



Kemiskinan (Y) : Jumlah penduduk

Investasi Asing (X1) : nilai nominal

Pertumbuhan Ekonomi (X2) : nilai nominal

C. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Berdasarkan waktu pengumpulan data yang digunakan digolongkan pada data panel. Berdasarkan sifatnya, data yang digunakan adalah data

kuantitatif yaitu data berupa angka-angka. Berdasarkan cara memperolehnya, data ini digolongkan pada data sekunder. Data sekunder yaitu data yang diambil secara tidak langsung dari sumbernya, atau data yang diperoleh dari pihak lain. Data ini berupa statistik Pemerintah Indonesia 2015 - 2018

2. Sumber Data

Data yang digunakan oleh peneliti adalah statistik pemerintah Indonesia, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik

D. Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu mengolah data yang sudah diolah sebelumnya. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah telaah dokumentasi, yaitu dengan mempelajari dan meneliti dokumen yang berkaitan dengan penelitian dan studi literatur, yaitu pengumpulan data dengan memanfaatkan data dari buku-buku atau media massa dengan tujuan untuk memperoleh referensi. Variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah Kemiskinan sedangkan variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi. Untuk memberikan pemahaman yang spesifik maka variabel-variabel dalam penelitian ini didefinisikan secara konseptual dan dijabarkan secara operasional.

1. Kemiskinan

a. Definisi Konseptual

Kemiskinan adalah ketidakmampuan individu dalam memenuhi kebutuhan dasar dikarenakan memiliki rata – rata pendapatan yang rendah dibandingkan dengan masyarakat pada umumnya dan berdasarkan kondisi yang dihadapi.

b. Definisi Operasional

Variabel pada penelitian ini menggunakan Garis Kemiskinan Indonesia menggunakan persenan pada tahun 2015 - 2018. Pengukuran Garis Kemiskinan (GK) ini dari Garis Kemiskinan Makanan (GKM) dan Garis Kemsikinan Non Makanan (GKNM) yang telah dicantumkan di Badan Pusat Statistik

Total Garis Kemiskinan

$$\mathbf{GK = GKM + GKNM}$$

2. Variabel Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi

a. Investasi

1) Definisi Konseptual

Investasi adalah penanaman modal yang dilakukan oleh individu atau kelompok dengan harapan mendapatkan keuntungan dengan jangka waktu lama.

2) Definisi Operasional

Variabel Investasi pada penelitian ini menggunakan jumlah realisasi Investasi pemerintah di Indonesia menggunakan Uang Nominal. Pengukuran Investasi dalam penelitian ini menggunakan total Realisasi Investasi Asing Langsung yang telah dicantumkan di Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2015 - 2018.

b. Pertumbuhan Ekonomi

1) Definisi Konseptual

Pertumbuhan ekonomi merupakan perubahan pada suatu negara kearah lebih baik di segala bidang perekonomian

2) Definisi Operasional

Variabel Pertumbuhan Ekonomi pada penelitian ini menggunakan total PDB atas dasar harga konstan. Pengukuran pertumbuhan ekonomi dengan nominal mata uang rupiah yang telah dicantumkan di Badan Pusat Statistik

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Regresi Data Panel

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis kuantitatif guna mendapatkan data penelitian. Metode analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi.

Penelitian ini menggunakan analisis data panel atau *pooled data*. Analisis dengan menggunakan data panel merupakan kombinasi antara deret waktu atau *time series data* dan kerat lintang atau *cross section data*. Menurut (Gujarati, 2003) untuk menggambarkan data panel secara singkat, misalkan pada data *cross section*, nilai dari satu variabel atau lebih dikumpulkan untuk beberapa unit sampel pada suatu waktu.

Keunggulan menggunakan data panel menurut (Hsiao, 2003) dibandingkan dengan *time series* dan *cross section* adalah :

1. Estimasi data panel dapat menunjukkan adanya heterogenitas dalam setiap individu.
2. Data panel lebih informatif, lebih bervariasi, mengurangi kolinieritas antar variabel, meningkatkan derajat kebebasan dan lebih efisien.
3. Studi dengan data panel memuaskan untuk menentukan perubahan dinamis dibandingkan dengan studi berulang dari *cross section*.
4. Data panel lebih mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak dapat diukur oleh data *time series* atau *cross section*.
5. Data panel membantu studi untuk menganalisis perilaku yang lebih kompleks.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu atau perusahaan karena unit data lebih banyak.

Persamaan regresi yang digunakan untuk melihat pengaruh Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kemiskinan

$$K = \alpha_{it} + \beta_1 \text{Inv}_{it} + \beta_2 \text{PE}_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

α	: Konstanta
$\beta_1 \dots \beta_3$: Koefisien Regresi
K	: Kemiskinan
Inv	: Investasi
PE	: Pertumbuhan Ekonomi
i	: kabupaten/kota
t	: waktu/periode
e	: <i>Error Term</i>

2. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Menurut (Usman, 2006) untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat beberapa teknik antara lain :

a. Common Effect Model/*Pooled Least Square*

Pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel adalah dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa yang diterapkan dalam data berbentuk *pool*, sering disebut dengan *Pooled Least Square*.

Kelemahan metode *pooled least square* ini adalah ketidaksesuaian model dengan keadaan yang sesungguhnya. Kondisi ini tiap objek saling berbeda, bahkan satu objek pada suatu waktu akan sangat

berbeda pada kondisi objek tersebut pada waktu yang lain. Persamaan model ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- Y_{it} : Variabel terikat individu ke-i pada waktu ke-t
 X_{it}^j : Variabel bebas ke-j individu ke-i pada waktu ke-t
i : Unit *cross-section* sebanyak N
j : Unit *time series* sebanyak T
 ε_{it} : Komponen error individu ke-i pada waktu ke-t
 α : *Intercept*
 β_j : Parameter untuk variabel ke-j

b. Model Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Metode efek tetap ini dapat menunjukkan perbedaan antar objek meskipun dengan koefisien regresor yang sama. Model ini dikenal dengan model regresi *Fixed Effect* (Efek Tetap). Efek tetap ini dimaksudkan adalah bahwa satu objek, memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu (*time invariant*).

Keuntungan metode efek tetap ini adalah dapat membedakan efek individual dan efek waktu dan tidak perlu mengasumsikan bahwa komponen eror tidak berkorelasi dengan variabel bebas yang mungkin sulit dipenuhi. Dan kelemahan metode efek tetap ini adalah ketidaksesuaian model dengan keadaan yang sesungguhnya. Kondisi

tiap objek saling berbeda, bahkan satu objek pada suatu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi objek tersebut pada waktu yang lain.

Persamaan model ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_j X_{it}^j + \sum_{i=2}^n \alpha_i D_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- Y_{it} : Variabel terikat individu ke-i pada waktu ke-t
 X_{it}^j : Variabel bebas ke-j individu ke-i pada waktu ke-t
 D_i : *Dummy* variabel
 ε_{it} : Komponen error individu ke-i pada waktu ke-t
 α : *Intercept*
 β_j : Parameter untuk variabel ke-j

c. Model Efek Random (*Random Effect*)

Model ini perbedaan karakteristik individu dan waktu diakomodasikan dengan error dari model. Terdapat dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan error yaitu (individu dan waktu), maka pada metode ini perlu diuraikan menjadi error dari komponen individu, error untuk komponen waktu dan error gabungan. Persamaan *random effect* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \varepsilon_{it}, \quad \varepsilon_{it} = u_i + V_t + W_{it}$$

Keterangan :

- u_i : Komponen *error cross section*
 V_t : Komponen *time series*
 W_{it} : Komponen *error gabungan*

2. Pemilihan Metode Estimasi Regresi Data Panel

Untuk menentukan metode/pendekatan mana yang baik dalam mengestimasi regresi data panel terdapat beberapa prosedur yang dapat dilakukan, yaitu :

a. Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian yang digunakan untuk memilih metode yang sesuai antara *Pooled Least Square* atau *Fixed Effect Model*. Pengujian ini mengikuti distribusi F-statistik. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 : *Pooled Least Square (PLS)*

H_a : *Fixed Effect Model (FEM)*

Apabila nilai F-hitung lebih besar dari F-tabel maka dianggap signifikan, berarti menolak H_0 . Dengan kata lain menerima H_a yang menyatakan bahwa estimasi dengan *Fixed Effect Model* lebih baik dibandingkan estimasi dengan *Pooled Least Square*.

b. Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan metode yang paling baik antara *FEM* atau *REM*. Pengujian ini mengikuti distribusi *chi-square* pada derajat bebas (k-1), hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut :

$H_0 = REM$

$$H_a = FEM$$

Apabila *chi-square* > 0,05 maka H_0 diterima dan pilihan metode yang tepat yaitu *REM*. Sedangkan jika *chi-square* < 0,05 maka H_0 ditolak dan pilihan metode yang tepat yaitu *FEM*.

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah *REM* atau *PLS* metode yang paling tepat digunakan. Uji signifikansi *REM* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi *REM* didasarkan pada nilai *residual* dari metode *PLS*.

Uji *LM* ini didasarkan pada distribusi *chi square* dengan derajat bebas sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis yang digunakan adalah :

$$H_0 = PLS$$

$$H_a = REM$$

Jika *chi square* > 0,05 maka H_0 diterima dan pilihan metode yang paling tepat yaitu *PLS*. Sedangkan jika *chi square* < 0,05 maka H_0 ditolak dan pilihan metode yang paling tepat yaitu *REM*.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan cara untuk mengetahui model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator linier yang baik. Penguji

regresi linier berganda dapat dilakukan setelah model dari penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos dari asumsi klasik. Syarat yang harus dipenuhi adalah data tersebut harus terdistribusikan secara normal, tidak terdapat heterokedastisitas dan multikolinieritas. Jika telah memenuhi asumsi klasik, berarti model regresi *Best Linier Unbias Estimator/BLUE*. Untuk itu sebelum pengujian linier berganda harus dilakukan lebih dahulu pengujian asumsi klasik.

a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel independen. Kondisi terjadinya multikolinier dengan kriteria *Pearson Correlation* untuk uji multikolinieritas adalah jika nilai koefisien korelasinya melebihi 0,9 sesuai dengan yang mengungkapkan untuk mendeteksi multikolinieritas.

a. Uji Heteroskedatisitas

Uji heteroskedatisitas digunakan untuk menguji dalam model regresi terjadi ketidaksamaan (var) dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Asumsi dalam model regresi adalah (winarno 2015) :

- a. “Residual (e_i) memiliki nilai rata-rata nol;
- b. Residual memiliki varian yang konstan atau $\text{var}(e_i) = \sigma^2$, dan
- c. Residual suatu observasi tidak saling berhubungan dengan residual observasi lainnya atau $\text{cov}(e_i, e_j) = 0$, sehingga menghasilkan estimator yang BLUE”.

Apabila asumsi (a) tidak dipenuhi maka yang akan terpengaruh hanya *slope* estimator dan tidak membawa konsekuensi serius dalam analisis ekonometris. Sedangkan apabila asumsi (b) dan (c) dilanggar, maka akan berdampak serius untuk prediksi dengan model yang dibangun. Pada penelitian ini, uji heteroskedastisitas menggunakan uji white apabila nilai probability obs*R-squared $> \alpha = 5\%$ maka tidak ada heteroskedastisitas.

c. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel residual memiliki distribusi yang normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai variabel bebas dan variabel terikat terdistribusi normal atau mendekati normal dengan sig. $> 0,05$.

4. Uji Hipotesis

1) Uji t

Uji t digunakan untuk menguji salah satu hipotesis di dalam penelitian yang menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel. Hasil uji t dengan kriteria :

- a. Jika probabilitas $< 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.
- b. Jika probabilitas $> 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

2) Uji F

Uji F digunakan untuk menguji salah satu hipotesis di dalam penelitian yang menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Hasil uji F dilihat dengan kriteria :

- a. Jika nilai probabilitas $< 0,05$, maka dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- b. Jika nilai probabilitas $> 0,05$, maka dapat dikatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

3) Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

Uji ini bertujuan untuk menentukan proporsi atau presentase total variasi dalam variabel terikat yang diterangkan oleh variabel bebas. Apabila analisis yang digunakan adalah regresi sederhana, maka

yang digunakan adalah nilai *R Square*. Namun, apabila analisis yang digunakan adalah regresi berganda, maka yang digunakan adalah *Adjusted R Square*. Besarnya nilai R^2 berada di antara 0 dan 1 yaitu $0 < R^2 < 1$. Jika R^2 semakin mendekati 1, maka model tersebut baik dan pengaruh antara variabel terikat Y semakin erat hubungannya.