

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian merupakan suatu aktivitas yang dilakukan guna mendapatkan data serta informasi dalam pemecaan masalah. Penelitian yang berjudul “Pengaruh Tenaga kerja, Penanaman modal asing, Penanaman modal dalam negeri, dan Pengeluaran pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia” adalah penelitian yang tergolong dalam jenis penelitian Kuantitatif.

Pendekatan penelitian kuantitatif memiliki ciri khas berhubungan dengan data numerik dan diamati memiliki realitas obyektif yang bisa diukur. Penelitian kuantitatif menggunakan sisi pandangnya untuk mempelajari subyek yang diteliti.⁵¹

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif/hubungan. Penelitian asosiatif merupakan suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Melalui penelitian ini diharapkan dapat diketahui pengaruh tenaga kerja, penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal: 10

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

Populasi ialah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti, yang kemudian ditarik suatu kesimpulan dari padanya.⁵² Populasi dalam penelitian ini adalah 34 provinsi yang ada di Indonesia.

Sampling merupakan teknik yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian.⁵³ Teknik sampling yang digunakan yaitu *Non probability sampling* yaitu tehnik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sementara metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah metode sampling jenuh.⁵⁴ Sampel dalam penelitian ini adalah 34 provinsi yang ada di Indonesia.

Teknik sampling jenuh adalah tehnik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel. Teknik sampling jenuh merupakan penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Untuk itulah mengapa peneliti memilih

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D, Cekatan Ke-22*,... Hal. 135

⁵³ Tim Penyusun Buku Pedoman Penyusunan Skripsi, *Pedoman Penyusunan Skripsi Institut Agama Islam Negeri Tulungagung*, (Tulungagung: IAIN Tulungagung Press, 2014), Hal. 27

⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian*....., Hal. 84

sampling jenuh karena dengan pertimbangan sedikitnya jumlah populasi dan keinginan peneliti memperkecil kesalahan dalam penelitian.

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya

1. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan 1 sumber data yaitu data sekunder.

Data sekunder merupakan data yang tidak langsung dari sumber pertama dan berasal dari Website Badan Pusat Statistik, Badan Koordinasi Penanaman Modal, Badan Perencanaan Nasional, Bank Indonesia, internet dan jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian ini.

2. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan variabel *eksogen* (X) dan satu variabel *endogen* (Y).

- a. X_1 : Tenaga Kerja (TK)
- b. X_2 : Penanaman Modal Asing (PMA)
- c. X_3 : Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)
- d. X_4 : Pengeluaran Pemerintah (PP)
- e. Y : Pertumbuhan Ekonomi (PDRB)

3. Skala Pengukurannya

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas atau *Independen* dan variabel terikat atau *dependen*.

- 1) Variabel bebas atau *Independen* (X)

Variabel Independen merupakan variabel stimulus, predictor dan antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari tenaga kerja(X1), penanaman modal asing (X2), Penanaman modal dalam negeri (X3) dan Pengeluaran Pemerintah (X4).

2) Variabel terikat atau *Dependen* (Y)

Variabel ini sering disebut dengan variabel output, kriteria dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel dependen pada penelitian ini adalah pertumbuhan perekonomian di Indonesia.

Skala pengukuran untuk penelitian ini untuk tenaga kerja adalah orang atau jiwa, penanaman modal asing adalah US\$ Juta, penanaman modal dalam negeri adalah miliar rupiah, pengeluaran pemerintah adalah juta . Sedangkan untuk pertumbuhan ekonomi menggunakan bentuk miliar rupiah.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti saat penelitian diantaranya:

1. Dokumentasi

Dokumentasi ialah catatan tertulis kedalam berbagai kegiatan atau peristiwa yang terjadiannya pada waktu lalu.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mengambil dan mempelajari data dari literatur dan sumber lain, instrumen yang digunakan adalah laptop, buku, dan juga internet. Teknik pengumpulan data yang digunakan seperti dari jumlah tenaga kerja, penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, pengeluaran pemerintah serta pertumbuhan ekonomi Indonesia, dalam bentuk *time series* dan *cross section* data dari tahun 2015-2019 (5 tahun) yang didapat dari website Badan Pusat Statistik, Badan Koordinasi Penanaman Modal, Badan Perencanaan Nasional, Bank Indonesia, internet dan jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian ini.

E. Teknik analisis data

1. Uji Regresi

Teknik regresi bertujuan untuk membantu peneliti yang membutuhkan alat untuk proyeksi (peramalan). Analisis regresi digunakan untuk menunjukkan hubungan matematis antara variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen. Dalam penelitian ini digunakan data panel sehingga model regresi harus diestimasi terlebih dahulu kemudian disesuaikan dengan pemilihan metode estimasi data panel untuk memilih model yang paling cocok.

Estimasi regresi Data Panel pendekatan yang digunakan untuk mengestimasi parameter pada model regresi data panel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Common Effect*

Pendekatan *Common Effect* merupakan pendekatan yang paling sederhana yaitu hanya dengan mengkombinasikan data tampang litang dengan data berkala tanpa memperhatikan dimensi individu dan waktu. Metode estimasi parameternya menggunakan metode kuadrat terkecil atau *Ordinari least square* (OLS).

b. *Fixed Effect*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasikan dari berbagai intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effect* menggunakan teknik *variabel dummy*. Model ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

c. *Random Effect* .

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan anatar individu. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

Dari tiga model yang telah diestimasi melalui pendekatan *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect* akan dipilih model yang paling tepat. Pemilihan model yang dilakukan dengan

menggunakan uji formal yaitu Uji Chow, Uji Hausman, Uji Lagrange Multiplier.⁵⁵

a. Uji Chow

Pengujian chow menggunakan software e-views adalah dengan menggunakan uji likelihood ratio, dan yang menjadi dasar penolakan adalah dengan membandingkan nilai probabilitasnya $\alpha = 0.05$. Apabila nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0.05 maka di tolak dan perlu melakukan fixed effect serta perlu melakukan Hausman test. Tetapi apabila nilai probabilitasnya lebih dari 0.05 maka dilanjutkan dengan pengujian Lagrange multiplier.

Tabel 3.1
Ketentuan Pengujian Uji Chow

Uji Chow	H0: Common Effect Model	H0: Diterima apabila Cross Section F > 0.05
	Ha: Fixed Effect Model	Ha: Diterima apabila Cross Section F < 0.05

b. Uji Hausman

Di definisikan sebagai pengujian statistik apakah model fixed effect yang paling tepat digunakan. Uji Hausman ini dengan melihat probabilitas jika nilainya kurang dari 0.05

⁵⁵Agus Tri Basuki, *Bahan Ajar Regresi Data Panel*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Yogyakarta

(untuk tingkat signifikansi=0.05) maka ditolak dan model yang tepat adalah model fixed effect.⁵⁶

Tabel 3.2
Ketentuan Pengujian Uji Hausman

Uji Hausman	H0: Random Effect Model	H0: Diterima apabila profitabilitas > 0.05
	Ha: Fixed Effect Model	Ha: Diterima apabila profitabilitas < 0.05

c. Uji Lagrange Multiplier

Didefinisikan sebagai pengujian untuk memilih model Common Efek atau Random efek yang paling tepat digunakan. Uji lagrange ini dengan melihat nilai probabilitasnya, jika nilainya lebih dari 0.05 maka *Common Effect Model* yang tepat digunakan.

Tabel 3.3
Ketentuan Pengujian Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier	H0: Common Effect Model	H0: Diterima apabila Prob. Breuch Pagan > 0.05
	Ha: Random Effect Model	Ha: Diterima apabila Prob Breuch Pagan < 0.05

⁵⁶ Kairunnisa dan Aris Soelistyo, Pengaruh Penanaman Modal Asing dan Domestik Serta Pengeluaran Pemerintah Terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2011-2015, *Jurnal Ilmu Ekonomi Vpl.1 Jilid 4*, 2017, Hal.482-498

2. Uji asumsi klasik

Untuk mengetahui apakah model estimasi yang telah dibuat tidak menyimpang dari asumsi-asumsi klasik, maka dilakukan beberapa uji antara lain, Uji Normalitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Multikolieniritas, dan Uji Autokorelasi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik.

a. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel-variabelnya berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.⁵⁷ Dalam uji normalitas ini data akan diuji dengan. Dalam mengambil keputusannya digunakan uji nilai signifikansi. Apabila nilai signifikansi menunjukkan signifikan lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi Normal.⁵⁸

b. Uji Multikolieniritas

Uji Multikolieniritas adalah suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah di dalam sebuah model regresi ada intokorelasi atau kolinearitas antar variabel bebas. Penelitian ini menggunakan *auxiliary regression* untuk mendeteksi adanya multikoliniearitas. Korelasi sederhana yang relatif

⁵⁷ Sumitro Warkum, *Asas-asas Perbankan syariah*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hal 105

⁵⁸ Singgih Santoso, *Statistik Multivariate*, (Jakarta:Elex Media Komputindo, 2010, hlm 46

tinggi (0.8 atau lebih) antara satu atau lebih pasang variabel bebas. Jika terdapat nilai koefisien kurang dari 0.8 berarti tidak terjadi multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Suatu uji yang digunakan untuk mengetahui terjadinya perbedaan *variance residual* periode pengamatan yang satu dengan pengamatan yang lainnya. Uji statistik yang digunakan untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas adalah menggunakan uji Glejser. Uji ini mirip dengan Uji Park, namun perbedaannya hanya pada variabel dependennya. Jika pada uji park menggunakan residu sebagai variabel dependen, pada uji glejser variabel ini diganti dengan nilai absolut residual..⁵⁹

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah hubungan yang terjadi antara anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu. Autokorelasi dapat terjadi apabila suatu keadaan dimana variabel pengganggu dilain periode waktu. dalam mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin-Watson (DW test) dengan kriteria $DU < DW < 4-DU$.

⁵⁹ Imam Ghazali, *Ekonometrika Teori, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009) hlm. 43-44

3. Uji Hipotesis

Prosedur yang digunakan untuk menguji apakah diterima atau tidaknya hasil hipotesa dari adanya sebuah sampel. Serta keputusan untuk mengolah hipotesis dibuat berdasarkan dengan nilai uji statistik yang diperoleh dengan data yang data.

a. Uji Parsial (Uji T)

Dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara parsial (individu). Uji t dilakukan secara individu dengan menggunakan uji statistik untuk setiap variabel independen dengan tingkat kepercayaan tertentu. H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila nilai signifikansi lebih besar dari alfa sama dengan 0.05.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel independen. Hipotesis dalam penelitian dapat ditolak apabila nilai signifikansi lebih besar dari derajat kepercayaan atau sama dengan 0.05 dan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Perlu dilakukan untuk mengetahui seberapa besar presentase (%) pengaruh seluruh variabel independen (X)

terhadap variabel dependen (Y). Apabila hasil regresi pada kolom koefisien determinasi (R^2) mendekati 1, maka model regresi yang digunakan semakin kuat sebagai penduga terhadap variabel dependen.⁶⁰ Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*Cross Section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtut waktu (*time series*) biasanya mempunyai koefisien determinasi yang tinggi.

⁶⁰ Kairunnisa dan Aris Soelistyo, Pengaruh Penanaman....., Hal.482-498