

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan fakta dan data yang diperoleh sehingga peneliti dapat mengetahui:

1. Pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap ketimpangan distribusi pendapatan.
2. Pengaruh tingkat pendidikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan.
3. Pengaruh industri manufaktur terhadap ketimpangan distribusi pendapatan.
4. Pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat pendidikan, dan industri manufaktur terhadap ketimpangan distribusi pendapatan.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Oktober 2014 hingga Januari 2015. Objek dari penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi, tingkat pendidikan, industri manufaktur dan distribusi pendapatan di Pulau Jawa. Rentang waktu penelitian ini dari tahun 2007-2012. Peneliti memilih rentang waktu tersebut karena data yang diperoleh pada tahun tersebut merupakan data terakhir yang dimiliki oleh lembaga

survei. Selain dari itu, peneliti melihat bahwa pertumbuhan ekonomi yang telah berlangsung di Pulau Jawa adalah pertumbuhan yang tergolong sebagai pertumbuhan jangka panjang dan pertumbuhan jangka panjang akan berdampak pada pemerataan distribusi pendapatan. Semua data yang dibutuhkan dalam mendukung penelitian ini sudah tersedia dan dipublikasikan secara lengkap oleh Badan Pusat Statistik.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ekpos fakto*. Menurut Kerlinger dalam Husein Umar, penelitian *ekspos fakto* merupakan pencarian empirik yang sistematis dimana peneliti tidak dapat mengendalikan variabel bebasnya karena peristiwa itu telah terjadi atau sifatnya tidak dapat dimanipulasi. Cara menerapkan metode penelitian ini yaitu dengan menganalisis peristiwa-peristiwa yang terjadi dari tahun-tahun sebelumnya untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.⁵⁸ Metode ini dipilih karena sesuai dengan judul dan tujuan penelitian, yaitu untuk memperoleh pengetahuan yang benar dan tepat tentang pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat pendidikan, dan industri manufaktur terhadap distribusi pendapatan di Pulau Jawa.

⁵⁸ Husein Umar, *Metode penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi 2* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009), h.28.

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data panel, yaitu data yang telah tersedia dalam bentuk angka. Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan data *cross section*. Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap satu individu, sedangkan *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu.⁵⁹ Data panel selama tujuh tahun dari tahun 2007-2012. Data tersebut antara lain adalah PDRB berdasarkan harga konstan (2000), rata-rata lama sekolah penduduk usia 15 tahun ke atas, jumlah perusahaan manufaktur besar dan sedang menurut klasifikasi industri, dan indeks gini. Lingkup semua data tersebut adalah provinsi-provinsi di Pulau Jawa.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasional variabel penelitian diperlukan untuk memenuhi jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Selain itu, proses ini bertujuan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan secara tepat.

⁵⁹ Nachrowi, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan* (Jakarta: LPFE UI, 2006), h.309.

1. Pertumbuhan Ekonomi

a. Definisi Konseptual

Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan *output* suatu perekonomian, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor baik ekonomis maupun non ekonomis.

b. Definisi Operasional

Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan *output* suatu perekonomian, dapat dilihat dari PDB atau PNB. PRDB adalah jumlah hasil produksi (*output*) suatu perekonomian suatu daerah dengan tidak memperhatikan pemilik faktor produksi tersebut.

2. Tingkat Pendidikan

a. Definisi Konseptual

Tingkat pendidikan adalah suatu jenjang pendidikan yang dimiliki oleh seseorang melalui pendidikan formal yang pernah ditempuhnya.

b. Definisi Operasional

Tingkat pendidikan adalah jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan oleh penduduk berusia 15 tahun ke atas yang ditandai dengan sertifikat atau ijazah.

3. Industri Manufaktur

a. Definisi Konseptual

Industri manufaktur adalah industri melakukan kegiatan mengubah bahan mentah menjadi barang jadi atau setengah jadi, melalui proses secara mekanis, kimiawi, dengan mesin ataupun dengan tangan.

b. Definisi Operasional

Industri manufaktur adalah suatu kegiatan ekonomi yang terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu, dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi dan struktur biaya dan terdapat pihak yang bertanggung jawab dalam kegiatan tersebut, yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi atau setengah jadi, dan atau yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir. Termasuk dalam kegiatan ini adalah jasa industri dan pekerjaan perakitan.

4. Distribusi Pendapatan

a. Definisi Konseptual

Distribusi pendapatan mencerminkan timpang atau meratanya hasil pembangunan suatu daerah. Indikator distribusi pendapatan antara lain kurva lorenz, indeks gini, dan kriteria bank dunia.

b. Definisi Operasional

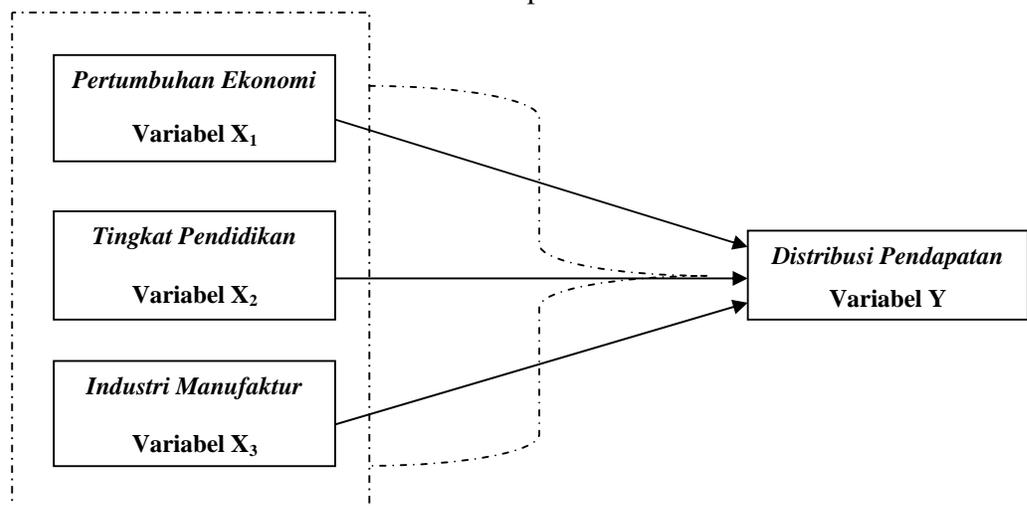
Distribusi pendapatan adalah tingkat penyebaran pendapatan di suatu wilayah. Dapat diukur dengan menggunakan indeks gini. Indeks gini adalah ukuran ketidak-merataan agregat dan bernilai antara 0 (kemerataan sempurna) hingga 1 (ketidak-merataan sempurna).

F. Konstelasi Antar Variabel

Penelitian ini terdiri dari empat variabel antara lain variabel bebas yang dilambangkan dengan X_1 , X_2 , dan X_3 , serta variabel terikat yaitu distribusi pendapatan yang dilambangkan dengan Y .

Variabel yang diteliti :

1. Variabel Bebas : Pertumbuhan Ekonomi (X_1), Tingkat Pendidikan (X_2), Industri Manufaktur. (X_3)
2. Variabel Terikat : Distribusi Pendapatan



Gambar III.1 Konstelasi Antar Variabel Penelitian

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Kriteria Pemilihan Model Terbaik

Data panel memiliki tiga model pendekatan yaitu *Pooled Least Square* (PLS) atau *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Untuk memilih model yang tepat dalam analisis data panel, maka terdapat beberapa pengujian yang dapat digunakan yaitu *Chow Test* dan *Hausman Test*.⁶⁰

Pemilihan model estimasi terbaik dapat dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan model terbaik yang sesuai dengan objek penelitian. Oleh karena itu diperlukan beberapa langkah dalam menempuh pemilihan model terbaik tersebut yang dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel III.1
Pengujian Signifikansi Model Panel

No	Pengujian Signifikansi Model	Rumus Uji	Keterangan	Keputusan
a.	CE atau FE	Uji Chow	Tolak H_0 Prob < 0,05	FE lebih baik dari CE
b.	FE atau RE	Uji Hausman	Tolak H_0 Prob < 0,05	FE lebih baik dari RE

Keterangan:

CE = *Common Effect*

FE = *Fixed Effect*

RE = *Random Effect*

⁶⁰ Widarjono, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews* (Yogyakarta: UPP STIM YKPM, 2007), h.21.

a) Chow Test

Chow Test adalah pengujian untuk memilih apakah model yang digunakan *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model *Common Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect*

Dasar penolakan terhadap hipotesis null tersebut adalah dengan menggunakan Probabilitas Uji Chow. Jika nilai probabilitas Uji Chow lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak sehingga teknik regresi data panel dengan *Fixed Effect* lebih baik dari *Common Effect*.

b) Hausman Test

Hausman Test adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan dalam memilih model terbaik antara model *Fixed Effect* dengan *Random Effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model *Random Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect*

Dasar untuk penolakan H_0 yaitu dengan menggunakan probabilitas *Hausman Test*. Jika nilai probabilitas *Hausman Test* lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak yang berarti *Fixed Effect* lebih baik daripada *Random Effect*.

2. Persamaan Regresi

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel dependen yang digunakan adalah Distribusi Pendapatan dan variabel independen adalah Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Pendidikan, dan Industri Manufaktur. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen, maka digunakan model regresi linier berganda dengan rumusan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana:

β_0	=konstanta
β_i	=koefisien regresi variabel ke i
Y	=Distribusi Pendapatan
X_1	=Pertumbuhan Ekonomi
X_2	=Tingkat Pendidikan
X_3	=Industri Manufaktur
e	=variabel residual (tingkat <i>error</i>)

Suatu penelitian harus memenuhi asumsi regresi linier klasik atau asumsi klasik, yaitu memiliki distribusi yang normal maupun mendekati normal dan tidak terjadi heteroskedastisitas sehingga didapatkan hasil penelitian yang *Best Linier Unbiased Estimation* (BLUE).

3. Uji Asumsi Klasik

a. Normalitas

Pengujian normalitas adalah dengan menguji residual hasil dari persamaan regresi. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki residual berdistribusi normal. Menurut Ghozali, jika data tidak berdistribusi normal, maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan.⁶¹

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk melihat distribusi normal suatu data. Dalam penelitian ini normalitas akan diuji dengan uji Jarque Bera berdasarkan histogram dan tabel residual tiap provinsi.

Hipotesis dalam normalitas adalah sebagai berikut:

H_0 = Error berdistribusi normal

H_1 = Error berdistribusi tidak normal.

Keputusan dalam pengambilan hipotesis adalah dengan melihat nilai probabilitas uji Jarque Berra. Jika probabilitas lebih dari 0,05 (Alpha Pengujian 5%), maka hipotesis null diterima. Sehingga data berdistribusi normal.

b. Multikolinearitas

Multikolinieritas adalah hubungan linear antara variabel bebas dalam persamaan regresi.⁶² Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat multikolinearitas antara variabel bebasnya.

⁶¹ Ghozali, *Ekonometrika Teori, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2007), h. 110

⁶² Nahcrowi D. Nachrowi, Hadirus Usman, *Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan* (Jakarta: LPFEUI, 2006), h.95

Pendeteksian dasar dalam multikolinearitas adalah dengan melihat korelasi antara variabel bebas. Jika antara variabel bebas saling berkorelasi lebih dari 0.90 maka dapat dikatakan adanya masalah multikolinearitas dalam persamaan regresi.⁶³

c. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah ketidak konstanan pada varians. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki varians konstan atau homoskedastisitas. Pendeteksian masalah heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *white*, jika nilai probabilitas untuk *chi-square* lebih besar dari pada *alpha* pengujian (0.05), maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Koefisien Regresi *Partial*

Uji t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu terhadap variabel dependen atau dengan kata lain untuk mengetahui bagaimana keberartian setiap variabel bebas dalam regresi. Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari variabel independen (Pertumbuhan Ekonomi,

⁶³ Sofyan Yamin, Lien A. Rachmah, Heri Kurniawan, Regresi dan Korelasi dalam Genggaman Anda (Jakarta: Salemba Empat, 2011), h. 117

Tingkat Pendidikan, dan Industri Manufaktur) terhadap variabel dependen (Distribusi Pendapatan)

Uji t dapat dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi pada Uji-t yaitu jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak, namun jika nilai signifikan $>$ dari $0,05$ maka H_0 diterima.

Hipotesis statistik :

$H_0 : \beta = 0$: masing – masing variabel tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y.

$H_1 : \beta \neq 0$: masing – masing variabel memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y.

b. Uji Keberartian Koefisien Regresi Simultan

Uji F digunakan untuk membuktikan berdasarkan statistik bahwa seluruh variabel independen berpengaruh secara bersamaan terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikan F dari uji F, apabila signifikan F $<$ dari $0,05$ maka H_0 ditolak, sedangkan apabila signifikan F $>$ dari $0,05$ maka H_0 diterima.

Hipotesis Statistik :

$H_0: \beta_i = 0$, berarti semua variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_0: \beta_i \neq 0$, berarti semua variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi

Uji derajat determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model yang dibentuk dalam menerangkan variasi variabel independen. Dalam penelitian

ini menggunakan regresi linear berganda maka masing-masing variabel independen secara parsial dan secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen yang dinyatakan dengan R^2 untuk menyatakan uji derajat determinasi atau seberapa besar pengaruh variabel Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Pendidikan, dan Industri Manufaktur terhadap Distribusi Pendapatan.

Tidak ada ukuran yang pasti berapa besarnya R^2 untuk mengatakan bahwa suatu pilihan variabel sudah tepat. Nilai nilai R^2 yang sempurna adalah satu, yaitu apabila keseluruhan variasi dependen dapat dijelaskan sepenuhnya oleh variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Dimana $0 < R^2 < 1$. Jika R^2 semakin besar atau mendekati 1, maka model makin tepat. Kesimpulan yang dapat diambil adalah:

- a. Nilai R^2 yang kecil atau mendekati nol, berarti kemampuan variabel – variabel bebas dalam menjelaskan variasi terikat tidak bebas dan sangat terbatas.
- b. Nilai R^2 mendekati satu, berarti kemampuan variabel – variabel bebas dalam menjelaskan hampir semua informasi yang digunakan untuk memprediksi variasi variabel tidak bebas.