

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sampel dan Data

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 17 kecamatan di Kabupaten Sleman. Pemilihan sampel ini dilakukan selama rentan waktu 3 tahun di Kabupaten Sleman dari tahun 2014 – 2016. Sementara data analisis yang digunakan adalah :

- a) Data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berdasarkan atas harga konstan tahun 2014 – 2016 antar kecamatan di Kabupaten Sleman.
- b) Data Kepadatan Penduduk antar kecamatan tahun 2014 – 2016 di Kabupaten Sleman.
- c) Data Jumlah Orang Sekolah antar kecamatan tahun 2014 – 2016 di Kabupaten Sleman.

3.2 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data yang dikumpulkan berupa data produk domestik regional bruto (PDRB) tiap kecamatan dan PDRB Kabupaten Sleman tahun 2014 - 2016. Data ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sleman serta data sekunder lainnya yang masih ada kaitannya dengan tujuan penelitian ini.

3.3 Definisi Operasional Variable

3.3.1 Variabel Dependen

Ketimpangan Pertumbuhan Ekonomi

Ketimpangan atau kesenjangan ekonomi dapat diartikan sebagai ketidakmerataan atau terjadi perbedaan distribusi pendapatan pada Kabupaten Sleman.

3.3.2 Variabel Independen

1. PDRB (Produk Domestik Regional Bruto)

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data PDRB perkapita antar kecamatan di Kabupaten Sleman tahun 2014 – 2016. PDRB adalah nilai bersih barang dan jasa – jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai kegiatan ekonomi di suatu daerah dalam periode tertentu. Menurut pendekatan pendapatan, PDRB merupakan jumlah balas jasa yang diterima oleh factor – factor produksi yang ikut serta dalam proses produksi disuatu negara dalam jangka waktu tertentu (satu tahun).

2. Jumlah Penduduk/Kepadatan Penduduk

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data jumlah penduduk/kepadatan penduduk menurut kecamatan di Kabupaten Sleman tahun 2014 – 2016. Kepadatan penduduk yaitu perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayahnya, kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap km².

3. Jumlah Orang Sekolah

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data jumlah orang sekolah / angka melek huruf penduduk menurut kecamatan di Kabupaten Sleman tahun 2014 – 2016. Pendidikan adalah suatu pembelajaran bagi masyarakat supaya masyarakat dapat melakukan kegiatan – kegiatan (praktik) guna mengatasi segala permasalahan dan untuk meningkatkan kesehatannya (Notoatmodjo, 2010). Sedangkan tingkat pendidikan sendiri adalah tahap pendidikan yang berkelanjutan, yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tingkat kerumitan bahan pengajaran dan cara menyajikan bahan pengajaran (Ihsan,2006).

3.4 Metode Analisis yang digunakan dalam Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

3.4.1 Metode Analisis Indeks Williamson

Untuk dapat mengetahui seberapa besar tingkat ketimpangan di Kabupaten Sleman maka digunakan indeks Williamson. Williamson (1965) meneliti hubungan antar Ketimpangan regional dengan tingkat pembangunan ekonomi, dengan menggunakan data ekonomi yang sudah maju dan ekonomi yang sedang berkembang, ditemukan bahwa selama tahap awal pembangunan. Ketimpangan regional menjadi lebih besar dan pembangunan terkonsentrasi di daerahdaerah tertentu. Pada tahap yang lebih matang dari pertumbuhan ekonomi tampak adanya keseimbangan antar daerah dan Ketimpangan berkurang dengan signifikan. Untuk mengetahui ketimpangan pembangunan antar kecamatan yang

terjadi di Kabupaten Sleman dapat dianalisis dengan menggunakan indeks ketimpangan regional (regional in equality) yang dinamakan indeks ketimpangan Williamson (Sjafrizal, 1997: 31) :

Berikut adalah rumus Indeks Williamson:

$$IW = \frac{\sum(Y - Yd)^2 \cdot nd/n}{Yd}$$

IW = Indeks Williamson

Y = Pendapatan Perkapita Kabupaten

Yd = Pendapatan Perkapita Kecamatan

nd = Jumlah Penduduk Kecamatan

n = Jumlah Penduduk Kabupaten

Untuk mengukur ketimpangan Ekonomi (pendapatan) antar wilayah Indeks Williamson, IW berkisar antara 0 –1.

a). Bila $IW < 0,3$ artinya : ketimpangan ekonomi wilayah rendah

b). Bila $IW, 0,3 - 0,5$ artinya ketimpangan ekonomi wilayah sedang

c). Bila $IW > 0,5$ artinya ketimpangan ekonomi wilayah tinggi

3.4.2 Indeks Bonet

Ketimpangan wilayah merupakan aspek yang umum terjadi dalam kegiatan ekonomi suatu wilayah. Dalam penelitian ini, ketimpangan wilayah

dihitung dengan menggunakan Pendekatan PDRB Per kapita relatif yang pada penelitian terdahulu telah digunakan oleh Bonet (2006) (2008) dalam mengukur kesenjangan wilayah. Dalam penelitian ini tidak digunakan konsep Indeks Williamson dalam menghitung kesenjangan wilayah, tetapi menggunakan konsep PDRB per kapita relatif ini dikarenakan dalam penghitungannya diperlukan data-data dalam lingkup wilayah yang lebih kecil yang dalam hal ini adalah data dalam lingkup kecamatan. Jika indeks Bonet semakin mendekati angka 0 maka semakin kecil ketimpangan ekonomi dan semakin mendekati angka 1 atau lebih maka semakin melebar ketimpangan ekonomi. Untuk keperluan aksesibilitas data yang lebih mudah maka digunakanlah ukuran kesenjangan wilayah berdasarkan konsep PDRB per kapita relative.

Rumus indeks Bonet adalah sebagai berikut:

$$IQ_{k,t} = \frac{PDRB_{kec t}}{PDRB_{kab t}} - 1$$

$IQ_{k,t}$ = Ketimpangan wilayah kecamatan k, pada tahun t

$PDRB_{kec t}$ = PDRB perkapita kecamatan k, pada tahun t

$PDRB_{kab t}$ = PDRB perkapita Kabupaten Sleman, pada tahun t

3.4.3 Estimasi Model Regresi Data Panel

Dalam model data panel, secara umum persamaan data panel dapat dituliskan sebagai berikut (Sriyana 2015) :

Dalam estimasi model regresi data panel dapat dilakukan melalui 3 pendekatan, yaitu :

1. Common Effect Model

Metode pendekatan ini tidak memperhatikan waktu maupun individu. Diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu (Widarjono,2009). Pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan cross section tanpa memperhatikan waktu maupun individu sehingga sama halnya dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. Fixed Effect Model

Dalam metode ini menggunakan variabel *Dummy* atau fixed effect dan dikenal juga dengan Covariance model. Metode fixed effect estimasi dapat dilakukan dengan tanpa pembobot (no weighted) atau Least Square Dummy Variabel (LSDV) dan dengan pembobot (cross section weight) atau General Least Square (GLS). Tujuan dilakukannya pembobotan adalah untuk mengurangi heterogenitas antar unit cross section. Penggunaan model ini tepat untuk melihat perubahan perilaku data dari masing-masing variabel sehingga data lebih dinamis dalam mengintepretasi data.

3. Random Effect Model

Dalam model fixed effect memasukan dummy membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (degree of freedom) sehingga pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat digunakan variabel gangguan (error term) yang dikenal dengan random effect. Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (Agus Widarjono,2009).

3.4.4 Penentuan Metode Estimasi

Untuk memilih model yang tepat terhadap beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu :

1. Chow test (Uji Chow)

Uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan model Fixed Effect atau Random Effect yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis dalam uji chow adalah :

H0 : Memilih model Common Effect Model atau pooled OLS jika nilai probabilitas F statistiknya tidak signifikan pada $\alpha 5\%$.

H1 : Memilih model Fixed Effect Model, jika nilai probabilitas F statistiknya signifikan $\alpha 5\%$.

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar dari F table maka H0 ditolak yang berarti model yang paling tepat digunakan adalah Fixed Effect Model. Begitupun sebaliknya, jika F hitung lebih kecil

dari F table maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah Common Effect Model (Widarjono,2009).

2. Uji Hausman

Uji Hausman dapat didefinisikan sebagai pengujian satatistik untuk memilih apakah model Fixed Effect atau Random Effec yang paling tepat digunakan. Pengujian uji Hausman dilakukan dengan hipotesis bewrikut :

H_0 : Memilih model Random Effect Model, jika nilai Chi-squarenya tidak signifikan a5 %.

H_1 : Memilih model Fixed Effect, jika nilai Chi-squarenya signifikan pada a5 %.

Statistik Uji Hausman ini mengikuti distribusi statistic Chi Square dengan degree of freedom sebanyak n, diman n adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistic Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka H_0 ditolak dan model yang tepat adalah model Fixed Effect sedangkan sebaliknya bila nilai sttistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model Random Effect.

3.4.5 Uji Statistik

Uji Statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2), Uji Koefisien Regresi secara bersama-sama (Uji F), dan Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji T).

1. Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel dependen. Apabila nilai F hitung lebih besar dari nilai F table maka variabel-variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen.

2. Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Imam Ghazali (2002) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan suatu model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai (R^2) adalah anatar nol dan satu. Nilai (R^2) yang kecil (mendekati nol) berarti kemampuan suatu variabel dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

3. Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel tak bebas. Dengan menganggap variabel bebas lainnya konstan. Menurut Kuncoro (2011) hipotesis pengujian t-statistik adalah:

H_0 : secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 : secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika probabilitas nilai t_{hitung} lebih besar dari 0.05 maka H_0 diterima atau menolak H_1 , sebaliknya jika probabilitas t_{hitung} lebih kecil dari 0.05 maka H_0 ditolak atau menerima H_1 . Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% (Widarjono,2009).

