

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisa pengaruh kesetaraan gender terhadap pendapatan per kapita Indonesia tahun 2015-2019. Menggunakan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel independen dalam penelitian ini adalah rasio angka harapan hidup, rasio rata-rata lama sekolah, rasio tingkat partisipasi angkatan kerja antara laki-laki dan perempuan.
2. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pendapatan per kapita di 34 provinsi Indonesia tahun 2015-2019.

3.2 Metode Penelitian

Untuk menguatkan atau menyangkal teori-teori yang ada dapat dilakukan dengan sebuah penelitian melalui pengumpulan data baru dengan metode tertentu yang juga akan bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan. Untuk menjawab pertanyaan terkait status terakhir dari subjek penelitian maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan proses menjelaskan sejumlah variabel yang digunakan dalam penelitian dengan lebih jelas, sesuai judul yang dipilih yaitu analisis pengaruh kesetaraan gender terhadap pendapatan per kapita Indonesia tahun 2015-2019.

Tabel 3.1 Tabel Operasionalisasi Variabel

No. (1)	Variabel (2)	Definisi Operasional (3)	Simbol (4)	Satuan (5)	Ukuran (6)
1	Pendapatan Per Kapita	Rata-rata pendapatan yang diterima oleh setiap penduduk di 34 Provinsi Indonesia.	Y	Rupiah	Rasio
2	Rasio Angka Harapan Hidup Perempuan dan Laki-laki	Perbandingan rata-rata lamanya penduduk untuk dapat menempuh kesempatan atau bertahan hidup antara perempuan dan laki-laki.	X_1	Persen	Rasio
3	Rasio Rata-Rata Lama Sekolah Perempuan dan Laki-laki	Perbandingan banyaknya tahun yang ditempuh oleh penduduk untuk mencapai pendidikan secara formal antara perempuan dan laki-laki dengan usia 15 tahun ke atas.	X_2	Persen	Rasio
4	Rasio Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan dan Laki-laki	Perbandingan persentase jumlah angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja antara perempuan dan laki-laki dengan usia 15 tahun ke atas.	X_3	Persen	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekunder berupa data panel merupakan gabungan dari data runtun waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) yang diperoleh berdasarkan informasi yang sudah disusun dan dipublikasikan oleh instansi tertentu. Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh secara *online* dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Perlindungan Anak dan Pemberdayaan Perempuan dan *United Nations Development Programme*.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya sesuai dengan karakteristik dan kualitas tertentu yang dibutuhkan dalam penelitian baik objek ataupun subjek (Sugiyono, 2013).

3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data sekunder yang dibutuhkan untuk penelitian, penulisan melakukan kegiatan sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan yaitu dengan membaca berbagai literatur terkait bidang penelitian yaitu ekonomi dan pembangunan yang akan menjadi landasan dalam kerangka berpikir dan teori yang sesuai dengan tema penelitian.
2. Penelitian dokumentasi yaitu dengan menganalisis laporan-laporan yang berkaitan dengan bidang ekonomi dan pembangunan yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik, Kementerian Perlindungan Anak dan Pemberdayaan Perempuan dan *United Nations Development Programme*.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan operasionalisasi variabel dan landasan teori yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis mendefinisikan permasalahan dalam penelitian ke dalam sebuah fungsi matematika sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Kemudian untuk kepentingan menyamakan nilai dalam perhitungan maka digunakan transformasi data. Hal tersebut bertujuan supaya hasil estimasi model tidak bias yaitu melalui logaritma, sehingga model penelitian menjadi:

$$\text{LogY}_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan :

LogY_{it} = Pendapatan Per kapita di 34 Provinsi pada periode t

X_1 = Rasio Angka Harapan Hidup di Provinsi i
periode t

X_2 = Rasio Rata-rata Lama Sekolah di Provinsi i
periode t

X_3 = Rasio Tingkat Partisipasi Angkatan kerja di
Provinsi i periode t

β_0 = *Intercept*

$\beta_1 - \beta_4$ = Koefisien Regresi

e = *error term*

i = Provinsi

t = Waktu

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Model Analisis

Metode analisis dalam penelitian ini akan menggunakan metode regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data silang (*cross section*) dan data runtut waktu (*time series*). Dalam Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto (2017) menurut Agus Widarjono (2009) penggunaan data panel dalam sebuah penelitian memberikan keuntungan berupa data yang tersedia lebih banyak

sehingga angka *degree of freedom* yang dihasilkan lebih besar selanjutnya penggunaan data panel dapat mengatasi masalah penghilangan variabel.

3.4.2 Estimasi Model Regresi Panel

Menurut Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto (2017) estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

3.4.2.1 Common Effect Model

Pendekatan ini merupakan teknik paling sederhana dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Metode *Ordinary Least Square* (OLS) dapat digunakan untuk mengestimasi model data panel karena pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi waktu dan individu.

3.4.2.2 Fixed Effect Model

Pendekatan yang disebut juga dengan teknik *Least Squares Dummy Variables* (LSDV) ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. *Variable dummy* menjadi teknik yang digunakan untuk menangkap adanya perbedaan intersep.

3.4.2.3 Random Effect Model

Model ini dapat disebut juga dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Dalam mengestimasi data panel, kemungkinan variabel gangguan saling berhubungan antar waktu dan individu.

3.4.3 Pemilihan Model Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan sebagai berikut:

3.4.3.1 Uji Chow

Dalam uji Chow terdapat dua pilihan model estimasi antara *Fixed Effect Model* atau *Common Effect Model* untuk menentukan yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Berikut adalah hipotesis dalam pengujian uji chow:

H_0 : $\beta_i = 0$ menggunakan *Common Effect Model* (CEM)

H_a : $\beta_i \neq 0$ menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Probabilitas $F > 0,05$ artinya H_0 tidak ditolak maka *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai Probabilitas $F < 0,05$ artinya H_0 ditolak maka *Fixed Effect Model* (FEM), dilanjut dengan uji haussman.

3.4.3.2 Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian statistik untuk memilih antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* yang paling tepat digunakan. Berikut adalah hipotesis dalam pengujian uji hausman:

H_0 : $\beta_i = 0$ menggunakan *Random Effect Model* (REM)

H_a : $\beta_i \neq 0$ menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas Chi-Square $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak yang artinya *Random Effect Model* (REM).

2. Jika nilai probabilitas Chi-Square $< 0,05$, maka H_0 ditolak, yang artinya *Fixed Effect Model* (FEM).

3.4.3.3 Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk mengetahui model mana yang paling baik digunakan antara model estimasi *Random Effect Model* atau *Common Effect Model*. Uji ini digunakan ketika dalam pengujian uji chow yang terpilih adalah *Common Effect Model* (CEM). Berikut adalah hipotesis dalam pengujian *Lagrange Multiplier*:

H_0 : $\beta_i = 0$ menggunakan *Common Effect Model* (CEM)

H_a : $\beta_i \neq 0$ menggunakan *Random Effect Model* (REM)

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai statistik LM $>$ nilai Chi-Square, maka H_0 ditolak, yang artinya *Random Effect Model* (REM).
2. Jika nilai statistik LM $<$ nilai Chi-Square, maka H_0 tidak ditolak, yang artinya *Common Effect Model* (CEM).

3.4.4 Uji Asumsi Klasik

3.4.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, residual berdistribusi normal. Metode yang mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, diantaranya yaitu:

a. Histogram Residual

Histogram Residual yaitu metode berbentuk grafik untuk melihat normalitas residual dengan membandingkan data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Jika distribusi data residual normal maka garisnya menggambarkan data sesungguhnya yang mengikuti atau mendekati garis diagonalnya.

b. Uji Jarque-Bera

Dalam uji Jarque-Bera dapat dikatakan berdistribusi normal ketika nilai signifikannya $> 0,05$. Dasar pengambilan keputusannya yaitu:

- a. Nilai probabilitas $> 0,05$ maka model regresi berdistribusi normal.
- b. Nilai probabilitas $< 0,05$ maka model regresi tidak berdistribusi normal.

3.4.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan agar mengetahui bahwa dalam suatu model variabel yang digunakan tidak memiliki hubungan atau korelasi dengan variabel lain yang akan menyebabkan *error* pada model, sehingga semakin baik tingkat multikolinearitas, maka semakin baik tingkat *standard error* model tersebut. Jika setiap variabel independen menunjukkan hasil yang nilainya kurang dari 0,8 maka tidak terjadi masalah multikolinearitas sedangkan jika variabel bebasnya mempunyai nilai lebih tinggi dari 0,8 maka terjadi masalah multikolinearitas.

3.4.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah apabila dalam regresi terdapat homokedastisitas, yaitu apabila varians dari residual dari satu pengamatan kepengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas.

Dalam menguji suatu model regresi terdapat heteroskedastisitas atau tidak, dapat menggunakan Uji *white* dengan cara mengamati nilai probabilitas *Chi Squares*. Jika nilai *Prob-Chi Squares* $< 0,05$ artinya terdapat gejala heteroskedastisitas dan jika nilai *Prob-Chi Squares* $> 0,05$ artinya tidak terdapat gejala heteroskedastisitas di dalam model regresi tersebut.

3.5.1 Uji Hipotesis

3.5.1.1 Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Penelitian ini membandingkan signifikansi masing-masing variabel independen dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Apabila nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima, yang artinya variabel tersebut berpengaruh secara signifikan secara parsial terhadap variabel dependen. Sebaliknya, pada tingkat signifikansi yang lebih besar dari 0,05 maka variabel

tersebut memiliki pengaruh yang kecil. Nilai uji t ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$t_{hitung} = \beta_i / Se(\beta_i)$$

Keterangan:

β_i = Koefisien Regresi

Se = Standar Deviasi

Uji t arah kanan dengan menggunakan hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. $H_0: \beta_{1,2,3} \leq 0$

Secara parsial variabel rasio angka harapan hidup (X_1), rasio rata-rata lama sekolah (X_2) dan rasio tingkat partisipasi angkatan kerja (X_3) tidak berpengaruh positif terhadap variabel terikat yaitu pendapatan per kapita (Y).

b. $H_a: \beta_{1,2,3} > 0$

Secara parsial independen rasio angka harapan hidup (X_1), rasio rata-rata lama sekolah (X_2) dan rasio tingkat partisipasi angkatan kerja (X_3) berpengaruh positif terhadap variabel terikat yaitu pendapatan per kapita (Y).

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan 95% (Probability > 0,05).

Maka H_0 tidak ditolak, artinya semua variabel rasio angka harapan hidup (X_1), rasio rata-rata lama sekolah (X_2) dan rasio tingkat partisipasi angkatan kerja (X_3) berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat yaitu pendapatan per kapita (Y).

2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan 95% (Probability $< 0,05$). H_0 ditolak, artinya semua variabel bebas rasio angka harapan hidup (X_1), rasio rata-rata lama sekolah (X_2) dan rasio tingkat partisipasi angkatan kerja (X_3) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu pendapatan per kapita (Y).

3.5.1.2 Uji Signifikansi Secara Bersama-sama (Uji F)

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat maka dilakukan uji F. Dalam uji F untuk mengetahui signifikansi koefisien determinasi R^2 nilai F hitung dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$F_{k-1, n-k} = \frac{ESS / (k-1)}{RSS / (n-k)} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)} \quad F_{tabel} = F_{\alpha/2; n-k, k-1}$$

Keterangan:

ESS = *Expained Sum Square*

RSS = *Residual Sum Square*

N = Jumlah Observasi

K = Jumlah Parameter estimasi termasuk intersep/ konstanta

Kriteria:

1. $H_0 : \beta_i = 0$ (tidak berpengaruh signifikan): Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu rasio angka harapan hidup, rasio rata-rata lama sekolah, rasio tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh signifikan dengan variabel terikat yaitu pendapatan per kapita.
2. $H_1 : \beta_i \neq 0$ (berpengaruh signifikan): Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu rasio angka harapan hidup, rasio rata-rata lama

sekolah, rasio tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh signifikan dengan variabel terikat yaitu pendapatan per kapita.

Cara melakukan uji F melalui pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai $F_{\text{statistik}}$ dengan titik kritis menurut tabel. Dengan demikian keputusan yang diambil sebagai berikut:

1. H_0 tidak ditolak jika $F_{\text{statistik}} \leq F_{\text{tabel}}$, artinya variabel bebas yaitu rasio angka harapan hidup, rasio rata-rata lama sekolah, rasio tingkat partisipasi angkatan kerja bukan merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu pendapatan per kapita.
2. H_1 ditolak jika nilai $F_{\text{statistik}} > F_{\text{tabel}}$, artinya semua variabel bebas yaitu rasio angka harapan hidup, rasio rata-rata lama sekolah, rasio tingkat partisipasi angkatan kerja merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu pendapatan per kapita.

3.5.1.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk melihat atau mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dilakukan pengujian ini. Ketika nilai R^2 semakin besar maka semakin besar variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas dan juga sebaliknya. Koefisien determinasi R^2 dinyatakan dalam persentase nilai R^2 ini berkisar $0 < R^2 < 1$. Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar parameter variasi dalam variabel terikat pada model dapat diterangkan oleh variabel bebasnya.

Nilai R^2 digunakan untuk proporsi total variabel dalam variabel tergantung yang dijelaskan dalam regresi atau untuk melihat seberapa baik

variabel bebas mampu menerangkan variabel terikat. Keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai mendekati nol, berarti variabel pengaruh yaitu rasio angka harapan hidup, rasio rata-rata lama sekolah, rasio tingkat partisipasi angkatan kerja dengan variabel terpengaruh yaitu pendapatan per kapita 34 Provinsi Indonesia tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilai mendekati satu, berarti di antara variabel pengaruh yaitu rasio angka harapan hidup, rasio rata-rata lama sekolah, rasio tingkat partisipasi angkatan kerja dengan variabel terpengaruh pendapatan per kapita 34 Provinsi Indonesia terdapat keterkaitan.
3. Semakin tinggi nilai R^2 maka proporsi total dari variabel pengaruh semakin besar dalam menjelaskan variabel terpengaruh.