

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Satibi (2016), objek penelitian adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk menggambarkan penelitian atau sasaran riset atau secara komprehensif. Komprehensif dalam arti bahwa suatu laporan penelitian hendaknya meliputi semua bagian atau elemen sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dan topik penelitian yang dikaji. Adapun objek penelitian dalam penelitian ini meliputi tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan sebagai variabel dependen, produk domestik regional bruto per kapita, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi sebagai variabel independen.

Penelitian ini menganalisis tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) perempuan di tiga pulau Indonesia tahun 2020-2024, yaitu Pulau Jawa (Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Banten), Pulau Sumatera (Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Kepulauan Bangka Belitung, Kepulauan Riau), dan Pulau Sulawesi (Provinsi Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Gorontalo), meskipun fokus analisis dalam penelitian ini berdasarkan pulau, namun unit analisis yang digunakan dalam regresi adalah masing-masing provinsi yang termasuk dalam ketiga pulau tersebut. Hal ini dilakukan karena data TPAK perempuan, PDRB per kapita, RLS perempuan, dan UMP yang tersedia dan lebih representatif dalam level provinsi. Hasil analisis antar

provinsi kemudian dikelompokkan dan diinterpretasikan berdasarkan wilayah pulau untuk mengidentifikasi perbedaan karakteristik regional.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah pendekatan ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dengan tujuan dan manfaat tertentu. Metode ini merupakan strategi utama yang dirancang untuk mencapai sasaran penelitian, seperti menguji hipotesis melalui penggunaan teknik dan alat analisis yang spesifik dan terarah dengan menentukan populasi dan sampel, menentukan informan atau responden, menentukan teknik pengumpulan data, validitas dan reliabilitas, serta teknik analisis data (Sugiyono, 2015).

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Pinton et al. (2015) penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Definisi lain menyebutkan penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (Purba et al., 2021).

Metode kuantitatif dianggap sebagai pendekatan ilmiah karena memenuhi prinsip-prinsip ilmiah seperti konkret, empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis, dengan menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) dalam bentuk model regresi berganda berupa data panel. Data panel merupakan kombinasi antara data runtun waktu (*time series*) dan data silang daerah (*cross section*). Dalam

penelitian ini data *time series* mencakup periode 2020-2024, sedangkan data *cross section* melibatkan 22 Provinsi yang ada di tiga pulau, yaitu pulau Jawa, pulau Sumatera dan pulau Sulawesi.

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015), variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu variabel dependen dan variabel independen.

1. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria atau konsekuen, sedangkan dalam bahasa Indonesia variabel dependen disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel dependen yaitu Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) perempuan.

2. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, sedangkan dalam bahasa Indonesia variabel independen disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau menjadi penyebab dari perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita, Rata-rata Lama Sekolah (RLS) perempuan dan Upah Minimum Provinsi (UMP) sebagai variabel independen.

Adapun operasionalisasi variabel dari penelitian ini dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No (1)	Variabel (2)	Definisi (3)	Simbol (4)	Satuan (5)	Skala (6)
1	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Perempuan	Tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan merupakan perbandingan antara angkatan kerja perempuan dengan jumlah seluruh penduduk usia kerja perempuan.	TPAK	Persen	Rasio
2	Laju Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Per Kapita	Persentase perubahan nilai Produk Domestik Regional Bruto per penduduk dalam suatu periode waktu tertentu.	Y	Persen	Rasio
3	Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) Perempuan	Jumlah tahun rata-rata yang ditempuh oleh penduduk perempuan usia 15 tahun keatas dalam mengikuti pendidikan formal.	RLS	Tahun	Rasio
4	Upah Minimum Provinsi (UMP)	Standar upah minimum yang ditetapkan oleh pemerintah daerah (provinsi) di tiga pulau.	UMP	Rupiah	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan prosedur sistematis dan standar guna memperoleh data kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (*library research*) yaitu dengan mempelajari, memahami, menelaah, dan mengidentifikasi jurnal atau karya sumber-sumber yang kredibel yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, bertujuan untuk memahami konsep atau teori melalui kajian literatur yang dapat mendukung penelitian ini.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini data yang digunakan merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan oleh pihak yang tidak terkait dengan penelitian, data sekunder dapat tersedia dalam bentuk tertulis, tercetak atau dalam bentuk elektronik. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh secara *online* dari publikasi Badan Pusat Statistik. Data tersebut antara lain adalah tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan, produk domestik regional bruto per kapita, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi.

3.2.4 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dijelaskan, peneliti menyajikan model penelitian yang menggambarkan hubungan variabel independen dan dependen yang diteliti. Dalam penelitian ini, terdapat variabel independen yaitu produk domestik regional bruto per kapita (X_1), rata-rata lama sekolah perempuan (X_2) dan upah minimum provinsi (X_3) serta variabel dependen, yaitu tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan (Y) yang difokuskan pada tiga pulau yang ada di Indonesia, yaitu pulau Jawa, pulau Sumatera dan pulau Sulawesi. Adapun persamaan model regresi data panel sebagai berikut:

$$TPAK_{it} = \alpha + \beta_1 Y_{it} + \beta_2 RLS_{it} + \beta_3 UMP_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$TPAK_{it}$: Tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan

α : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi

Y_{it} : Produk domestik regional bruto per kapita

RLS_{it} : Rata-rata lama sekolah perempuan

UMP_{it} : Upah minimum provinsi

ε_{it} : *Standard error*

i : *Cross section* (22 provinsi (3pulau))

t : *Time series* (tahun 2020-2024)

3.2.5 Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel untuk mengetahui pengaruh produk domestik regional bruto per kapita, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di 3 Pulau Indonesia tahun 2020-2024. Dalam mengestimasi model regresi data panel, dilakukan beberapa pengujian melalui Uji *Chow*, Uji *Hausman*, dan Uji *Lagrange Multiplier*. Pengujian tersebut bertujuan untuk mendapatkan model yang tepat di antara *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM).

1. Model Analisis Regresi Data Panel

a. *Common Effect Model* (CEM)

Common Effect Model (CEM) merupakan model yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Teknik kuadrat kecil atau *Ordinal Least Square* (OLS) digunakan untuk mengestimasi model data panel tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu. Asumsi pendekatan ini bahwa perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu. Hal tersebut dianggap tidak sesuai dengan realita karena karakteristik antar negara, baik dari jenis wilayahnya sangat berbeda (Widarjono, 2013). Berikut ini modelnya:

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

Keterangan:

Y_{it} : Variabel terikat untuk individu ke-i pada waktu ke-t

X_{it} : Variabel bebas ke-j untuk individu ke-i pada waktu ke-t

i : Unit *cross section* sebanyak N

t : Unit *time series* sebanyak t

ε_{it} : Variabel pengganggu (*error term*)

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Fixed Effect Model (FEM) merupakan model yang mengestimasi data panel menggunakan variabel *dummy* untuk melihat adanya perbedaan *intercept*. Penggunaan variabel *dummy* mengizinkan adanya perbedaan nilai parameter, baik lintas unit *cross section* maupun *time series*. Pendekatan ini dikenal dengan *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Least Square Dummy Variable* (LSDV) (Widarjono, 2013). Berikut ini modelnya:

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

Keterangan:

Y_{it} : Variabel terikat untuk individu ke-i pada waktu ke-t

X_{it} : Variabel bebas ke-j untuk individu ke-i pada waktu ke-t

D_i : *Dummy variabel*

ε_{it} : Variabel pengganggu (*error term*)

α : *Intercept*

β_i : Parameter untuk variabel ke-j

c. *Random Effect Model (REM)*

Konsekuensi memasukkan variabel dummy pada *fixed effect model* adalah berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang dapat mengurangi efisiensi parameter. Permasalahan ini dapat diatasi dengan menggunakan variabel gangguan atau *error term* yang dikenal sebagai *random effect model*. *Random effect model* mengestimasi kemungkinan adanya hubungan variabel gangguan antar waktu dan antar individu (Widarjono, 2013). Berikut ini modelnya:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it} + \varepsilon_{it}; \varepsilon_{it} = u_i + V_t + W_{it}$$

Keterangan:

u_i : Komponen *error cross-section*

V_t : Komponen *error time series*

W_{it} : Komponen *error gabungan*

2. Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pada regresi data panel terdapat tiga jenis uji untuk menentukan model terbaik dari ketiga model, yaitu uji *Chow*, uji *Hausman* dan uji *Lagrange Multiplier*.

a. Uji Chow (*Chow Test*)

Uji chow merupakan pengujian yang dilakukan dalam menentukan model *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Common Effect Model* (CEM) yang paling tepat dalam mengolah data panel, hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari taraf signifikansi = 5%. Maka H_0 ditolak, yang artinya FEM adalah model terbaik untuk digunakan
- Apabila nilai probabilitas melebihi taraf signifikansi = 5%. H_0 akan diterima, yang artinya CEM adalah model terbaik untuk digunakan.

b. Uji Hausman (*Hausman Test*)

Uji hausman dilakukan untuk mendapatkan model yang sesuai antara *Random Effect Model* (REM) dan *Fixed Effect Model* (FEM). Dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari nilai signifikan (α) 5%, maka H_0 ditolak, artinya model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM).
- Apabila nilai probabilitas lebih besar dari nilai signifikan (α) 5%, maka H_1 ditolak, artinya model yang terpilih adalah *Random Effect Model* (REM).

c. Uji Lagrange Multiplier (*LM Test*)

Uji Lagrange Multiplier dilakukan untuk mendapatkan model yang sesuai antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM). Dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari nilai signifikan (α) 5%, maka H_0 ditolak, artinya model yang terpilih adalah Random Effect Model (REM).
- Apabila nilai probabilitas lebih besar dari nilai signifikan (α) 5%, maka H_1 ditolak, artinya model yang terpilih adalah Common Effect Model (CEM).

3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian analisis digunakan sebagai persyaratan dalam penggunaan model Regresi Berganda. Suatu model regresi harus dipenuhi syarat-syarat bahwa data berdistribusi normal, tidak terjadi multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Jika tidak ditemukan permasalahan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis regresi. Menurut Teorema Gauss-Markov, metode OLS menghasilkan estimator yang memiliki sifat tidak bias, linier, dan varian terkecil di antara estimator linier lainnya, yang dikenal dengan istilah *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Untuk memastikan agar model penelitian ini BLUE dilakukan pengujian sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memeriksa apakah nilai residual yang telah distandarisasi dalam model regresi mengikuti distribusi normal atau tidak. Nilai residual dianggap berdistribusi normal jika sebagian besar nilai residual yang terstandarisasi mendekati rata-rata dari nilai tersebut, untuk mendeteksi apakah nilai residual terstandarisasi berdistribusi normal, dapat digunakan dua pendekatan utama, yaitu analisis grafik dan metode statistik seperti uji normalitas *Skewness* dan

Kurtosis, atau grafik (Sihabudin et al., 2021). Adapun kriteria pengujian uji normalitas sebagai berikut:

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_1 : Data residual tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika nilai probabilitas $>$ taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) yang digunakan maka residual data berdistribusi normal.
- Jika nilai probabilitas $<$ taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) yang digunakan maka residual data tidak berdistribusi normal

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel independen. Jika terdapat korelasi sempurna antar variabel independen, maka koefisien variabel independen tidak dapat ditentukan dan nilai standar error menjadi tidak terhingga. Jika korelasi antar variabel tidak sempurna tetapi tinggi, maka koefisien regresi variabel independen dapat ditentukan, tetapi dengan nilai *standar error* yang tinggi maka koefisien regresi tidak dapat diestimasi dengan tepat. Pengujian untuk mengetahui gejala multikolinearitas dapat dilakukan melalui matriks korelasi antar variabel independen. Asumsi tidak adanya gejala multikolinearitas apabila nilai matriks korelasi antar variabel independen tidak ada yang melebihi angka 0.80 (Ghozali & Ratmono, 2017).

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang

lain. Jika varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama maka disebut homoskedastisitas. Jika varian berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Beberapa metode yang digunakan untuk menguji heteroskedastisitas antara lain uji *White*, uji *Breusch-Pagan*, uji *Glejser*, *grafik scatter plot*, dsb. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *Glejser* adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas > taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) yang digunakan maka H_0 diterima, artinya model regresi bebas dari masalah heteroskedastisitas.
- Jika nilai probabilitas < taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) yang digunakan maka H_0 ditolak, artinya model regresi terindikasi masalah heteroskedastisitas.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji-t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh dari setiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Uji-t adalah pengujian koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dengan tingkat signifikansi 5%. Adapun pengujian uji t variabel independen terhadap variabel dependen penelitian ini sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_i \leq 0, i = 1, 2, 3, 4$$

Artinya, secara parsial pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi tidak berpengaruh positif terhadap tingkat

partisipasi angkatan kerja perempuan di 3 pulau yang ada di Indonesia tahun 2020-2024.

$$H_1 : \beta_i > 0, i = 1, 2, 3, 4$$

Artinya, secara pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi berpengaruh positif terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di 3 pulau yang ada di Indonesia tahun 2020-2024.

Dasar pengambilan keputusan:

- 1) Jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05, maka H_0 ditolak, artinya pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di 3 pulau yang ada di Indonesia tahun 2020-2024.
- 2) Jika nilai probabilitas lebih besar dari 0.05, maka H_1 ditolak, artinya pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi tidak berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di 3 pulau yang ada di Indonesia tahun 2020-2024.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F merupakan pengujian hubungan regresi secara simultan yang bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Untuk menentukan pengaruh signifikan secara simultan dapat dilihat dengan membandingkan nilai probabilitas pada F-statistik dengan taraf signifikansi α yang telah ditentukan. Hipotesis uji F dalam penelitian ini adalah:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Artinya, secara bersama-sama pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi tidak berpengaruh terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di 3 pulau yang ada di Indonesia tahun 2020-2024.

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Artinya, secara bersama-sama pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi berpengaruh terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di 3 pulau yang ada di Indonesia tahun 2020-2024.

Dasar pengambilan keputusan:

- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, secara bersama-sama pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi berpengaruh terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di 3 pulau yang ada di Indonesia tahun 2020-2024.
- 2) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Artinya, pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah perempuan dan upah minimum provinsi tidak berpengaruh terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di 3 pulau yang ada di Indonesia tahun 2020-2024.

c. Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen dalam penelitian ini. Pengujian koefisien determinasi dilihat dari nilai *Adjusted R²*. Jika nilai *Adjusted R²* mendekati 1, artinya variabel independen mampu memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

Sebaliknya, jika nilai *Adjusted R²* mendekati 0, maka kemampuan variabel independen untuk memprediksi variabel dependen sangat terbatas (Ghozali & Ratmono, 2017).