

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja, Infrastruktur dan Ketimpangan Pendapatan, sedangkan subjek penelitiannya adalah 34 provinsi di Indonesia periode 2022–2024. Dengan ruang lingkup yang dikaji mengenai pengaruh Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur terhadap Ketimpangan Pendapatan menurut provinsi di Indonesia tahun 2022–2024.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan informasi atau data, serta melakukan analisis terhadap data yang diperoleh untuk menjawab permasalahan penelitian. Metode penelitian memberikan gambaran mengenai rancangan penelitian yang mencakup prosedur, tahapan pelaksanaan, serta cara pengolahan dan analisis data yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode kuantitatif, yaitu metode penelitian yang menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan menggunakan data numerik dan analisis statistik.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, karena seluruh variabel diukur dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan teknik statistik. Pendekatan penelitian yang diterapkan adalah

pendekatan studi dokumentasi, yaitu dengan memanfaatkan data sekunder berupa laporan resmi seperti publikasi Badan Pusat Statistika, serta Satu Data Ketenagakerjaan.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan suatu kegiatan menguraikan variabel variabel untuk dijadikan indikator untuk mengukur variabel yang dipilih dalam penelitian. Sesuai dengan judul yang diteliti, yaitu “Pengaruh Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur terhadap ketimpangan pendapatan di 34 Provinsi Indonesia tahun 2022-2024”, maka terdapat:

1) Variabel bebas (*variable independent*)

Variabel independent atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab berubah atau timbulnya variabel terikat (dependet variabel). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel independent yaitu Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur.

2) Variabel terikat (*variable dependent*)

Variabel dependent atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini, variabel dependennya yaitu ketimpangan pendapatan.

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

No	Nama Variabel	Definisi Variabel	Skala	Satuan	Sumber
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Ketimpangan Pendapatan (GR)	Ketimpangan distribusi antar penduduk dalam suatu wilayah yang diukur menggunakan rasio Gini (Gini Ratio), dengan nilai antara 0 (merata sempurna) sampai 1 (tidak merata sempurna) tahun	Rasio	Indeks (0-1)	Badan Pusat Statistik (BPS)

No	Nama Variabel	Definisi Variabel	Skala	Satuan	Sumber
2022–2024.					
2	Indeks Demokrasi (IDI)	Tingkat perkembangan demokrasi di suatu provinsi yang mencerminkan kebebasan sipil, hak politik, dan lembaga demokrasi, diukur menggunakan Indeks Demokrasi Indonesia (IDI) sepanjang periode 2022–2024.	Rasio	Indeks (0-100)	Badan Pusat Statistik (BPS)
3	Tenaga Kerja (TK)	Jumlah penduduk usia kerja yang bekerja dalam suatu wilayah pada periode tertentu menurut provinsi di Indonesia tahun 2022–2024.	Rasio	Jiwa (orang)	Badan Pusat Statistik (BPS)
4	Infrastruktur (INF)	Rasio panjang jalan yang tersedia dari perhitungan panjang jalan di bagi total luas wilayah dan dapat digunakan di suatu wilayah sebagai sarana penunjang aktivitas ekonomi menurut provinsi di Indonesia tahun 2020–2024.	Rasio	Km/km ²	Badan Pusat Statistik (BPS)

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari lembaga resmi, yaitu Badan Pusat Statistika (BPS), dan Satu Data Ketenagakerjaan.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif karena seluruh variabel yaitu Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja, Infrastruktur dan Ketimpangan Pendapatan diukur dalam bentuk angka dengan skala rasio. Sumber data dalam penelitian ini sepenuhnya berasal dari data sekunder yang diperoleh

melalui publikasi resmi Badan Pusat Statistika, serta Satu Data Ketenagakerjaan untuk periode tahun 2022-2024.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Populasi sasaran dalam penelitian ini mencakup seluruh data terkait Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja, Infrastruktur dan Ketimpangan Pendapatan pada 34 provinsi di Indonesia periode tahun 2022-2024. Karena penelitian ini menggunakan data laporan resmi tahunan yang telah tersedia secara lengkap, seluruh elemen populasi tersebut digunakan tanpa proses penarikan sampel tambahan sehingga penelitian ini bersifat sensus terhadap seluruh data tahun penelitian.

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Penelitian ini menggunakan model data panel sehingga sampel merupakan kombinasi antara unit wilayah dan rentang waktu penelitian. Unit analisis mencakup 34 Provinsi di Indonesia yang memiliki data lengkap untuk variabel Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja, Infrastruktur dan Ketimpangan Pendapatan selama periode tahun 2022-2024. Seluruh wilayah yang memenuhi kelengkapan data tersebut ditetapkan sebagai sampel penelitian.

3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah regresi data panel untuk menganalisis pengaruh Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur terhadap Ketimpangan Pendapatan. Pendekatan regresi ini memungkinkan peneliti menilai hubungan antarvariabel baik secara individual maupun simultan dengan memanfaatkan variasi data antarwilayah dan antarwaktu. Berdasarkan hasil

pengujian pemilihan model, analisis dilakukan menggunakan Fixed Effect Model karena dianggap paling sesuai menggambarkan karakteristik data panel yang digunakan.

Adapun persamaan regresi berikut:

$$GR_{it} = \beta_0 + \beta_1 IDI_{it} + \beta_2 TK_{it} + \beta_3 INF_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

GR = Ketimpangan Pendapatan

IDI = Indeks Demokrasi

TK = Tenaga Kerja

INF = Infrastruktur

i = Cross Section

t = Time Series

β_0 = Intersep Umum

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi

e = error term

3.2.5 Teknik Analisis Data

3.2.5.1 Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan regresi data panel untuk melihat pengaruh variabel yang digunakan dalam penelitian seperti Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur terhadap Ketimpangan Pendapatan yang diukur dengan *Gini Ratio*. Data panel dipilih karena menggabungkan karakteristik data runtut waktu (time-series) dan data silang (cross-section). Data runtut waktu menggambarkan informasi dari satu unit observasi dalam beberapa periode, sedangkan data silang

(cross-section) menampilkan kondisi dari banyak unit penelitian dalam satu waktu tertentu. Penelitian ini memanfaatkan data selama tiga tahun sehingga memerlukan unsur runtut waktu (time-series), sekaligus menggunakan tiga puluh empat Provinsi sehingga memenuhi unsur data silang (cross-section). Penggunaan data panel memberikan manfaat berupa derajat kebebasan yang lebih besar, mampu menekan kemungkinan hilangnya variabel penting dalam model, serta mengurangi potensi bias karena jumlah observasi yang lebih banyak. Selain itu, data panel memungkinkan peneliti menangkap dinamika perubahan antarwilayah dan antarwaktu sehingga analisis terhadap ketimpangan dapat dilakukan secara lebih menyeluruh (Gujarati, 2003).

3.2.5.2 Model Regresi Data Panel

Terdapat tiga model yang dapat digunakan dalam melakukan model regresi data panel yaitu *common/pooled effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Berikut penjelasan dari masing-masing ketiga pendekatan Adalah sebagai berikut:

1. *Common Effect Model*

Pendekatan data panel yang paling sederhana dilakukan dengan menggabungkan *time-series* dan *cross-section* tanpa membedakan karakteristik masing-masing maupun perubahan waktu, sehingga seluruh unit dianggap memiliki perilaku yang sama. Dalam situasi tersebut, model dapat diestimasi menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)* sebagai teknik dasar. Pendekatan ini dikenal sebagai estimasi Common Effect karena prosesnya hanya menggabungkan kedua jenis informasi tersebut tanpa memperhitungkan perbedaan antarwaktu maupun antar unit.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

- Y = Variabel Dependen
 α = Intersep gabungan
 β = Koefisien regresi/slope
X = Variabel Independen
e = Error term
i = Kabupaten / Kota
t = Waktu

2. *Fixed Effect Model*

Fixed Effect Model berasumsi bahwa setiap unit memiliki intersep yang berbeda, sedangkan kemiringan koefisien regresinya tetap antarunit maupun antartahun. Perbedaan intersep tersebut diidentifikasi melalui penggunaan variabel dummy yang memungkinkan pendeteksian variasi unik antar kabupaten-kota atau antarsektor tanpa mengubah struktur (slope). Pendekatan ini dikenal sebagai *Least Square Dummy Variable (LSDV)*, yang tidak membutuhkan asumsi bahwa komponen error harus bebas dari korelasi dengan variabel penjelas serta dapat memisahkan pengaruh individu dan waktu secara lebih akurat (Widarjono, 2018).

$$Y_{it} = \alpha + Y_{it} + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

- Y : Variabel dependen
 α : Intersep gabungan
 β : Koefisien regresi/slope
X : Variabel independen

- γ : Intersep individu
 e : Error term
 i : Kabupaten / Kota
 t : Waktu

3. *Random Effect Model*

Random Effect Model digunakan untuk pengestimasi data panel pada error terms yang saling berkaitan antar waktu dan individu. Dalam pendekatan *Random Effect Model*, perbedaan *intercept* antar *cross-section* tidak dimasukkan sebagai variabel dummy, melainkan diperlakukan sebagai bagian dari komponen error yang terdiri atas error individu dan error acak. Keunggulan penggunaan *Random Effect* terletak pada kemampuannya mengurangi masalah heteroskedastisitas serta menjaga efisiensi estimasi. Pendekatan ini juga dikenal sebagai *Error Component Model* (ECM) dan diestimasi menggunakan metode *Generalized Least Squares* (GLS) sebagaimana dijelaskan oleh Widarjono (2018).

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + (\epsilon_{it} + \gamma_i)$$

Keterangan:

- Y : Variabel dependen
 α : Intersep gabungan
 β : Koefisien regresi/slope
 X : Variabel independen
 γ : Intersep individu
 e : Error term
 i : Kabupaten/Kota
 t : Waktu

3.2.5.3 Uji Pemilihan Regresi Data Panel

Untuk mendapatkan model yang tepat, maka diperlukan beberapa pengujian diantaranya uji signifikan *fixed effect* uji F atau *Chow-test*, Hausman test, dan uji *lagrange multiplier* (LM).

1. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan teknik terbaik di antara *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Hipotesis dalam uji Chow adalah:

H_0 = *Common Effect* merupakan model terbaik

H_a = *Fixed Effect* merupakan model terbaik

H_0 akan diterima sehingga *common effect* adalah model terbaik ketika probabilitas dari *Chi-square* bernilai lebih besar dari tingkat signifikansi yang digunakan, sedangkan H_0 akan ditolak dan akan menerima H_a sehingga dikatakan model *fixed effect* adalah model terbaik ketika probabilitas dari *Chi-square* bernilai lebih kecil dari tingkat signifikansi yang digunakan.

2. Uji Hausman

Uji Hausmann digunakan untuk menentukan teknik terbaik di antara *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Hipotesis dari pengujian uji Hausman adalah sebagai berikut:

H_0 = *Random Effect* merupakan model terbaik

H_a = *Fixed Effect* merupakan model terbaik

H_0 akan diterima sehingga *Random effect* adalah model terbaik ketika probabilitas dari *Cross-section random* bernilai lebih besar dari tingkat signifikansi yang digunakan, sedangkan H_0 akan ditolak dan akan menerima H_a sehingga dikatakan model *Fixed effect* adalah model terbaik ketika probabilitas dari *Cross-section random* bernilai lebih kecil dari tingkat signifikansi yang digunakan.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier (LM) dipakai untuk mengetahui model mana yang terbaik antara *Common Effect* atau *Random Effect*. Uji LM ini dikembangkan oleh *Breusch Pagan*. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi model *random effect* didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Hipotesis dalam uji LM adalah:

$H_0 = \text{Common Effect}$ merupakan model terbaik

$H_a = \text{Random Effect}$ merupakan model terbaik

H_0 akan diterima sehingga *common effect* adalah model terbaik ketika probabilitas dari *Breusch-Pagan Cross-section* bernilai lebih besar dari tingkat signifikansi yang digunakan, sedangkan H_0 akan ditolak dan akan menerima H_a sehingga dikatakan model *random effect* adalah model terbaik ketika probabilitas dari *Breusch-Pagan Cross-section* bernilai lebih kecil dari tingkat signifikansi yang digunakan.

3.2.5.4 Uji Asumsi Klasik

Setelah dapat model yang sesuai diperoleh, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) sehingga estimasinya tidak bersifat bias. Secara teoritis, suatu model akan memberikan nilai pendugaan yang akurat apabila seluruh asumsi klasik

terpenuhi, yang mencakup uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, serta uji autokorelasi (Gujarati, 2003).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi dapat terdistribusi secara normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan uji jarque bera. Dasar keputusan dalam uji ini yaitu:

- Residual terdistribusi normal jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 5\%$
- Residual terdistribusi tidak normal jika signifikansi atau probabilitas $< 5\%$

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat hubungan antar variabel independen. Suatu model regresi dikatakan baik apabila tidak terdapat korelasi di antara variabel bebasnya (Gujarati, 2003). Apabila variabel independen saling berkaitan, maka kondisi tersebut menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak bersifat orthogonal (variabel bebas yang idealnya memiliki korelasi nol satu sama lain). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam regresi adalah dengan cara sebagai berikut:

- a. Jika nilai koefisien korelasi (R) $\geq 0,80$ artinya terjadi multikolinearitas
- b. Jika nilai koefisien korelasi (R) $< 0,80$ artinya tidak terjadi multikolinearitas

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan *varians* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *varians* dari suatu pengamatan ke pengamatan lain sama maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik diharapkan tidak ada masalah heteroskedastisitas (Gujarati, 2003). Untuk mengetahui ada tidaknya masalah ini, salah satu metode yang dapat digunakan adalah uji *Glejser*, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen. Hipotesis yang digunakan:

H_0 = Tidak terdapat masalah heteroskedastisitas

H_1 = Terdapat masalah heteroskedastisitas

- a. Jika nilai probabilitas $\geq 0,05$ maka H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.2.5.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data, baik yang diperoleh dari percobaan terkontrol maupun dari observasi yang tidak terkontrol secara langsung.

1. Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji t bertujuan untuk melihat seberapa jauh signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dengan

menganggap variabel lain konstan. Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

a) $H_0: \beta_1 \leq 0$

Artinya secara parsial variabel Indeks Demokrasi tidak berpengaruh positif signifikan terhadap Ketimpangan Pendapatan.

$H_1: \beta_1 > 0$

Artinya secara parsial variabel Indeks Demokrasi berpengaruh positif signifikan terhadap Ketimpangan Pendapatan.

Pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika Prob. t-statistik $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya secara parsial Indeks Demokrasi tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia.
- Jika Prob. t-statistik $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya secara parsial Indeks Demokrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia.

b) $H_0: \beta_2, \beta_3 \geq 0$

Artinya secara parsial variabel Tenaga Kerja dan Infrastruktur tidak berpengaruh negatif signifikan terhadap Ketimpangan Pendapatan.

$H_1: \beta_2, \beta_3 < 0$

Artinya secara parsial variabel Tenaga Kerja dan Infrastruktur berpengaruh negatif signifikan terhadap Ketimpangan Pendapatan.

Pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika Prob. t-statistik $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya secara parsial Tenaga Kerja dan Infrastruktur tidak berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia.
- Jika Prob. t-statistik $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya secara parsial Tenaga Kerja dan Infrastruktur berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia.

2. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan dilakukan untuk menunjukkan apakah keseluruhan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Sesuai dengan penelitian ini, maka uji simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur secara bersama-sama terhadap Ketimpangan Pendapatan. Hipotesis yang digunakan dalam uji simultan ini yaitu sebagai berikut:

a) $H_0: \beta_i = 0$

Artinya secara bersama-sama Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur tidak berpengaruh terhadap Ketimpangan Pendapatan.

b) $H_1: \beta_i \neq 0$

Artinya secara bersama-sama Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur berpengaruh terhadap Ketimpangan Pendapatan.

Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai Prob (F-statistic) $< 0,05$ yang berarti Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Ketimpangan Pendapatan.
- b) Jika nilai Prob (F-statistic) $\geq 0,05$ artinya Indeks Demokrasi, Tenaga Kerja dan Infrastruktur tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap Ketimpangan Pendapatan.

3.2.5.6 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ini dilakukan dengan maksud mengukur kemampuan model dalam menerangkan seberapa pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) memengaruhi variabel dependen yang dapat diindikasikan oleh nilai adjusted R-squared (Ghozali, 2016). Nilai Koefisien Determinasi menjelaskan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh variasi independen. Keputusan Koefisien Determinasi sebagai berikut:

- a) Jika Koefisien Determinasi mendekati nol, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen dalam model penelitian tidak ada keterikatan.
- b) Jika Koefisien Determinasi mendekati satu, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen dalam model penelitian terdapat keterikatan.