

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan kondisi yang menggambarkan suatu kondisi dari objek yang akan diteliti untuk mendapatkan gambaran yang jelas dari suatu penelitian. Objek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah ketimpangan pembangunan di Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2018-2023 sebagai variabel terikat. Jumlah penduduk, IPM, dan PDRB di Kabupaten/Kota Provinsi NTB tahun 2018-2023 sebagai variabel bebas.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah yang digunakan oleh seorang peneliti dalam upaya untuk memperoleh informasi atau data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada bagian ini akan membahas jenis penelitian yang dipilih, operasionalisasi variabel, teknik pengumpulan data, model penelitian dan teknik analisis data. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis faktor yang mempengaruhi ketimpangan pembangunan antar wilayah di Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Barat Tahun 2018-2023.

3.2.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif, metode kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan angka-angka untuk mempresentasikan data dan menggunakan analisis statistik (Putra, 2023). Menurut (Marzuki : 1999) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan suatu variabel secara mandiri, baik satu variabel

atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan variabel dengan variabel lain (Darma, 2013). Dalam penelitian ini metode deskriptif bertujuan untuk menjelaskan ketimpangan pembangunan, hipotesis Kuznets dan pola pertumbuhan ekonomi di Kabupten/Kota Provinsi NTB tahun 2018-2023. Sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menjelaskan pengaruh antara variabel terikat dan variabel bebas.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah indikator yang secara langsung menunjukkan pada hal-hal yang diamati atau diukur. Berdasarkan dengan judul penelitian, yaitu “Analisis Faktor Yang mempengaruhi Ketimpangan Pembangunan Antar Wilayah di Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2018-2023”.

1. Variabel Terikat (*Dependet Variable*)

Variabel terikat atau *dependent variable* adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, atau dapat dikatakan sebagai variabel terpengaruh. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Ketimpangan Pembangunan Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2018-2023.

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau *independent variable* adalah variabel yang dapat berdiri sendiri tanpa dipengaruhi oleh variabel lainnya. Dapat dikatakan juga sebagai variabel pengaruh karena akan memberikan pengaruh terhadap variabel lainnya. Variabel bebas pada penelitian ini diantaranya jumlah penduduk, IPM, dan PDRB Kabupaten/Kota Provinsi NTB.

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Notasi	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Ketimpangan Pembangunan	Ketimpangan pembangunan antar wilayah dapat diukur menggunakan indeks Williamson.	Y	-
2.	Jumlah Penduduk	Semua orang yang berdomisili di wilayah NKRI selama 1 tahun atau lebih dan atau kurang dari 1 tahun tetapi bertujuan untuk menetap selama 1 tahun atau lebih.	X ₁	Jiwa
3.	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	Merupakan indikator komposit untuk mengukur capaian pembangunan kualitas hidup manusia.	X ₂	Persen
4.	Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)	Nilai total barang dan jasa yang diproduksi di suatu wilayah dalam jangka waktu tertentu.	X ₃	Milyar

Sumber: Badan Pusat Statistik

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka, studi pustaka yaitu dengan mempelajari literatur-literatur yang berisikan informasi berhubungan dengan permasalahan yang tengah diteliti dan buku yang berhubungan dengan tema penelitian. Atau informasi tersebut diperoleh dari jurnal, publikasi karya ilmiah lainnya yang berkorelasi dengan masalah penelitian.

3.2.3.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, data sekunder menurut Kuncoro (2004) adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data (Angelia, 2010). Jenis data pada penelitian ini adalah data panel gabungan dari data

time series yang digunakan pada periode 2018-2023 dan *cross section* pada 10 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat.

3.2.3.2. Posedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang digunakan pada penelitian ini, dilakukan dengan cara mengunduh dan menyalin data melalui laman resmi Badan Pusat Statistik (BPS) yang diambil dari tahun 2018-2023.

3.2.3.3. Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah model analisis regresi atau *Ordinary Least Square* (OLS) dengan menggunakan regresi data panel, model tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh secara parsial maupun secara simultan antara variabel X_1 , X_2 dan X_3 terhadap Y . Sedangkan untuk mengetahui tingkat ketimpangan digunakan indeks Williamson dan hipotesa Neo-Klasik untuk membuktikan apakah di Kabupaten/Kota NTB kurva “U Terbalik” berlaku atau sebaliknya tidak berlaku. Serta tipologi Klassen digunakan untuk mengklasifikasikan pola pertumbuhan ekonomi di Kabupaten/Kota Provinsi NTB tahun 2018-2023.

3.3 Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi, indeks Williamson, tipologi Klassen, analisis regresi data panel, uji asumsi klasik, uji signifikansi dan uji koefisien determinasi dengan menggunakan alat analisis aplikasi Eviews 9, Microsoft Excel dan SPSS statistic 20.

3.3.1 Indeks Williamson

Pengukuran Indeks Williamson dapat menggunakan pendapatan per kapita dan jumlah penduduk di suatu daerah. Untuk mengkaji tingkat ketimpangan pembangunan antar daerah Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat, digunakan alat analisis Indeks Williamson ini. Berikut merupakan rumus untuk menghitung Indeks Williamson.

$$V_w = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - y)^2 \left(\frac{f_i}{n}\right)}}{y} \quad 0 < V_w < 1$$

Keterangan:

V_w : Indeks Williamson

y_i : PDRB per kapita ADHK di Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Barat

y : PDRB per kapita ADHK rata-rata di Provinsi Nusa Tenggara Barat

f_i : Jumlah penduduk di Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Barat

n : Jumlah penduduk di Provinsi Nusa Tenggara Barat

Ada tiga kriteria dalam perhitungan ini, yaitu jika Indeks Williamson menunjukkan (Wahidin et al., 2022):

- Ketimpangan rendah: nilai indeks Williamson berkisar dari 0,0 - 0,2
- Ketimpangan sedang: nilai indeks Williamson berkisar dari 0,21 - 0,35
- Ketimpangan tinggi: nilai indeks Williamson berkisar > 0,35

3.3.2 Uji Korelasi Pearson

Uji pearson *product* momen adalah salah satu dari beberapa jenis uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui derajat keeratan hubungan 2 variabel yang berskala interval atau rasio. Rentang dari koefisien korelasi yang berkisar antara

-1, 0 dan 1. Nilai -1 artinya terdapat korelasi negatif yang sempurna, 0 artinya tidak ada korelasi dan nilai 1 berarti ada korelasi positif yang sempurna. Dapat disimpulkan bahwa apabila semakin mendekati nilai 1 atau -1 maka hubungan makin erat, sedangkan jika semakin mendekati 0 maka hubungan semakin lemah (Hidayat, 2012). Adapun klasifikasi nilai koefisien korelasi pearson, yaitu :

- 0 : tidak ada hubungan sama sekali
- $> 0 - < 0,20$: hubungan sangat rendah atau sangat lemah
- $0,20 - < 0,40$: hubungan rendah atau lemah (tidak erat)
- $0,40 - < 0,70$: hubungan cukup besar atau cukup kuat
- $0,70 - < 0,90$: hubungan besar atau kuat (reliabel)
- $0,90 - < 1,00$: hubungan sangat besar atau sangat kuat (sangat reliabel)
- 1,00 : hubungan yang sempurna

3.3.3 Tipologi Klassen

Menurut Mudrajat Kuncoro (2004) bahwa gambaran pola dan struktur ekonomi setiap daerah yang dapat merepresentasikan kesejahteraan penduduknya dapat diketahui dengan menggunakan tipologi Klassen yang berdasarkan dua indikator utama yakni pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita (Faiz, 2011) dalam (Naibaho et al., 2020).

Untuk mengetahui gambaran tentang pola dan struktur pertumbuhan ekonomi masing-masing daerah Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat digunakan alat analisis Tipologi Klassen, yang pada dasarnya membagi daerah berdasarkan dua indikator utama yaitu pertumbuhan ekonomi pada sumbu vertikal dan rata-rata pendapatan pada sumbu horizontal, seperti berikut ini.

Tipologi Klassen		Pendapatan perkapita	
		$y_i > y$	$y_i < y$
Laju Pertumbuhan	$r_i > r$	Daerah maju dan tumbuh cepat	Daerah berkembang cepat
	$r_i < r$	Daerah maju tapi tertekan	Daerah relatif tertinggal

Sumber: Sjafrizal, 2008 dalam (Indriyani, 2024)

Gambar 3. 1 Klasifikasi Tipologi Klassen

Keterangan:

r_i : Laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Barat

r : Laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Nusa Tenggara Barat

y_i : Pendapatan per kapita Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Barat

y : Pendapatan per kapita Provinsi Nusa Tenggara Barat

3.3.4 Model Regresi Data Panel

Menurut Widarjono (2013) terdapat tiga jenis model analisis dalam menggunakan data panel mengutip dalam (Rifky Wahyu Ramadhan, S.E., 2023), diantaranya:

1) *Common Effect Model* (CEM)

Model ini merupakan model yang paling sederhana yaitu hanya dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Dalam pendekatan model ini data gabungan dianggap sebagai suatu kesatuan pengamatan tanpa memperhatikan dimensi individu dan waktu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu.

2) *Fixed Effect Model* (FEM)

Merupakan model yang mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep atau nilai parameter

yang berbeda baik lintas unit *cross section* maupun antar waktu. Pendekatan ini dikenal dengan *Least Square Dummy Variable* (LSDV), slope nya tetap konstan antar individu, tetapi intersep berbeda antar individu.

3) *Random Effect Model* (REM)

Model ini merupakan model untuk mengatasi konsekuensi dari model *Fixed Effect* atas berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter yakni diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error term*). *Random Effect* merupakan model yang mengacu pada variasi antara unit atau individu yang diamati yang berubah dari waktu ke waktu. Sehingga dalam model ini akan mengestimasi dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu.

3.3.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dalam pemilihan model regresi data panel untuk memilih model yang tepat, terdapat beberapa uji yang harus dilakukan. Pertama, menggunakan uji signifikansi *fixed effect* atau *chow-test*. Kedua, *hausman-test*. Dan ketiga, uji *lagrange multiplier* (*LM-test*).

1) Uji Chow (*Chow-Test*)

Uji Chow adalah pengujian untuk memilih metode yang sesuai antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model*. Dengan menggunakan taraf signifikan alpha 5% atau 0,05. Berikut hipotesis dalam pengujian ini:

$H_0 = \text{Common Effect Model}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$

- Jika nilai probabilitas lebih kecil dari nilai alpha 0,05, maka H_0 ditolak

- Jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai alpha 0,05, maka H_1 ditolak

Jika yang terpilih pada uji chow adalah *Fixed Effect Model*, maka pengujian dilanjutkan dengan uji hausman.

2) Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan metode yang paling baik antara *Random Effect Model* atau *Fixed Effect Model*. Dengan menggunakan taraf signifikan alpha 5% atau 0,05. Berikut hipotesis pengujian ini

$H_0 = \text{Random Effect Model}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$

- Jika nilai probabilitas lebih kecil dari nilai alpha 0,05, maka H_0 ditolak
- Jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai alpha 0,05, maka H_1 ditolak

Jika pada uji hausman yang terpilih adalah *Random Effect Model* maka dilanjutkan dengan pengujian selanjutnya uji *lagrange multiplier*. Namun jika yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* maka tidak perlu dilakukan pengujian berikutnya, artinya model FEM yang digunakan.

3) Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier dilakukan untuk menentukan model yang paling baik antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model*. Dengan menggunakan taraf signifikan alpha 5% atau 0,05. Berikut hipotesis pengujian ini

$H_0 = \text{Common Effect Model}$

$H_1 = \text{Random Effect Model}$

- Jika nilai probabilitas lebih kecil dari nilai alpha 0,05, maka H_0 ditolak
- Jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai alpha 0,05 maka H_1 ditolak

3.3.6 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear *Ordinary Least Square* (OLS) agar model tersebut menjadi valid sebagai alat penduga. Tujuan dilakukan uji asumsi klasik adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan tidak bias dan konsisten sehingga memiliki ketepatan dalam estimasi (Waty et al., 2023).

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak. Suatu regresi dikatakan memenuhi asumsi normalitas apabila data menyebar di sekitar garis dan mengikuti garis diagonal. Sebaliknya, apabila data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji normalitas dapat dilakukan menggunakan alat statistik Jarque-Bera (JB). Kriteria pengujian normalitas menggunakan taraf signifikan (α) 5% sebagai berikut:

- Apabila nilai probabilitas JB test lebih besar dari taraf nyata $\alpha = 0,05$ maka data tersebut tidak mempunyai masalah normalitas atau data terdistribusi normal. Artinya lolos uji normalitas.
- Apabila nilai probabilitas JB test lebih kecil dari taraf nyata $\alpha = 0,05$ maka data tersebut mempunyai masalah normalitas atau data tidak terdistribusi normal. Artinya tidak lolos uji normalitas.

2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas yang ada dalam model penelitian.

Dalam model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan korelasi antar variabel atau matiks correlation dimana apabila nilai matriks korelasi kurang dari 0,8 artinya variabel bebas tidak mempunyai masalah multikolinearitas, begitupun sebaliknya (Ghozali, 2006) mengutip dalam (Rifky Wahyu Ramadhan, S.E., 2023).

3) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji dalam model apakah terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk melihat ada tidaknya masalah heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan uji white dengan menggunakan taraf signifikan 5%. Jika probabilitas $\text{Obs} \times \text{R-squared} > 0,05$, maka data tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas, begitupun sebaliknya. Selain itu, dapat dideteksi dengan uji glesjer dengan taraf signifikan 5%. Jika nilai probabilitas dari masing-masing variabel bebasnya $> 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas.

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi pada data panel tidak diwajibkan. Pengujian ini hanya akan terjadi pada model regresi linear data *time series*. Karena sifat *cross section* lebih mewakili data panel, sementara sifat *time series* tidak begitu dominan. Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode sebelumnya $(t-1)$. Model yang baik adalah model yang bebas dari autokorelasi.

3.3.7 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Gujarati (2004) mengutip dalam (Rifky Wahyu Ramadhan, S.E., 2023) regresi data panel adalah metode analisis statistik yang mengkombinasikan data *cross section* dan data *time series* untuk mempelajari hubungan antara variabel bebas dan terikat. Komponen *cross section* mengacu pada variasi unit atau individu yang diamati, sedangkan komponen *time series* mengacu pada variasi dalam kurun waktu yang diamati.

Maka model persamaan regresi linear pada data panel sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

Y : Variabel Terikat

X : Variabel Bebas

α : Konstanta

$\beta_1; \beta_2; \beta_3$: Koefisien

i : *Cross Section*

t : *Time Series*

ε : *Standar Error*

Model regresi data panel pada penelitian ini digunakan untuk mengkaji ketiga variabel bebas yaitu jumlah penduduk (X_1), IPM (X_2) dan PDRB (X_3), maka model persamaan regresi data panel sebagai berikut.

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

Y_{it} : Ketimpangan Pembangunan Antar Wilayah Kabupaten/Kota NTB

X_{1it}	: Jumlah Penduduk di Kabupaten/Kota i tahun t
X_{2it}	: Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota i tahun t
X_{3it}	: Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten/Kota i tahun t
i	: Kabupaten/Kota
t	: Tahun
α	: Konstanta
$\beta_1; \beta_2; \beta_3$	: Koefisien pada masing-masing variabel bebas
ε	: Standar <i>Error</i>

3.3.8 Uji Signifikansi

1) Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat. Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel Jumlah penduduk, IPM, dan PDRB terhadap ketimpangan pembangunan. Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1, \beta_3 \leq 0$; artinya secara parsial variabel jumlah penduduk dan PDRB tidak berpengaruh positif terhadap ketimpangan pembangunan.

$H_1 : \beta_1, \beta_3 > 0$; artinya secara parsial variabel jumlah penduduk dan PDRB berpengaruh positif terhadap ketimpangan pembangunan.

$H_0 : \beta_2 \leq 0$; artinya secara parsial variabel IPM tidak berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pembangunan.

$H_1 : \beta_2 > 0$; artinya secara parsial variabel IPM berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pembangunan.

Adapun kriteria pengujian hipotesis dengan membandingkan Prob t-statistic dengan alpha 0,05, dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika nilai Prob t-statistic > alpha 0,05. Maka H_0 tidak ditolak.

Artinya secara parsial variabel jumlah penduduk dan PDRB tidak berpengaruh positif signifikan terhadap ketimpangan pembangunan. Sedangkan variabel IPM tidak berpengaruh negatif signifikan terhadap ketimpangan pembangunan.

- Jika nilai Prob t-statistic < alpha 0,05. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Artinya secara parsial variabel jumlah penduduk dan PDRB berpengaruh positif signifikan terhadap ketimpangan pembangunan. Sedangkan variabel IPM berpengaruh negatif signifikan terhadap ketimpangan pembangunan.

2) Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama dapat menjelaskan variasi dari variabel terikat. Dengan hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$; artinya variabel jumlah penduduk, IPM, dan PDRB secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pembangunan.

$H_1 : \beta_i > 0$; artinya variabel jumlah penduduk, IPM, dan PDRB secara bersama-sama berpengaruh terhadap ketimpangan pembangunan.

Adapun ketentuan statistik dengan membandingkan nilai prob F-statistic dengan taraf alpha 0,05, dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika nilai prob F-statistic $< \alpha 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara bersama-sama variabel jumlah penduduk, IPM, dan PDRB berpengaruh terhadap ketimpangan pembangunan.
- Jika nilai prob F-statistic $> \alpha 0,05$. Maka H_1 ditolak dan H_0 diterima, artinya secara bersama-sama variabel jumlah penduduk, IPM, dan PDRB tidak berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pembangunan.

3.3.9 Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi merupakan pengujian kontribusi pengaruh dari semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Apabila R^2 semakin mendekati 1 maka dapat disimpulkan bahwa semakin kuat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Imam Ghozali, 2009) dalam (Angelia, 2010).