

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Menjelaskan pengaruh dua variabel bebas yaitu angka harapan hidup (AHH) sebagai X1, dan tingkat pengangguran sebagai X2 terhadap sebuah variabel terikat yakni pertumbuhan ekonomi sebagai variabel Y. Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data Angka Harapan Hidup (AHH), tingkat pengangguran, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2013-2021.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan pada 34 Provinsi di Indonesia yang berupa pengumpulan data laju pertumbuhan ekonomi, angka harapan hidup, dan tingkat pengangguran pada tahun 2013-2021 yang telah resmi dipublikasikan di *website* Badan Pusat Statistik (BPS) yakni [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id).

#### **C. Variabel Penelitian**

Variabel merupakan segala sesuatu yang akan dijadikan sebagai objek penelitian oleh peneliti. Penelitian yang dilakukan harus berlandaskan sumber data yang bervariasi untuk memperoleh variabel yang bervariasi:<sup>31</sup>

##### 1. Variabel Terikat (*Dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi.

---

<sup>31</sup> Ma'ruf Abdullah, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), 174.

## 2. Variabel Bebas (*Independen*)

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi penyebab perubahan atau memberikan akibat kepada variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Angka Harapan Hidup (AHH) dan tingkat pengangguran.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang mencakup objek ataupun subjek dengan jumlah serta karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dilakukan penelitian lalu disimpulkan. Populasi bisa berhubungan dengan data dan tidak hanya berfokus pada manusia saja.<sup>32</sup> Populasi yang digunakan adalah seluruh data yang sudah resmi disusun dan dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) selama satu windu terakhir berupa data Angka Harapan Hidup, Tingkat Pengangguran, dan Laju Pertumbuhan Ekonomi di 34 provinsi di Indonesia tahun 2013-2021.

#### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari anggota populasi yang dikumpulkan menggunakan teknik tertentu yang dapat digunakan untuk mewakili populasinya.<sup>33</sup> Sampel penelitian ini meliputi data Angka Harapan Hidup, Tingkat Pengangguran, dan Laju Pertumbuhan Ekonomi 34 provinsi di Indonesia pada tahun 2013-2021. Dalam

---

<sup>32</sup> Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Sleman: Literasi Media Publishing, 2015), 63.

<sup>33</sup> Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi...*, 64.

pengambilan sampel pada penelitian ini, menggunakan keseluruhan dari populasi.

#### **E. Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini memakai data berjenis sekunder dan bersifat internal, yaitu data yang sudah resmi serta dirilis Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang dipakai yaitu data *time series* (runtut waktu) data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu pada suatu objek yang akan diteliti dan *cross section* (silang tempat) data penelitian pada beberapa objek tertentu dengan beberapa jenis data selama periode waktu tertentu yang resmi dipublikasikan pada *website* [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id).

#### **F. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah definisi karakteristik yang dapat diamati dari apa yang dapat diamati berdasarkan definisi konsep variabel dalam alat ukur. Variabel harus didefinisikan secara operasional, dengan tujuan untuk mempermudah menentukan hubungan satu variabel dengan variabel lain dan pengukurannya.<sup>34</sup>

##### **1. Pertumbuhan Ekonomi (Y)**

Dalam buku Ekonomi Makro (2017) karya Ali Ibrahim Hasyim, pertumbuhan ekonomi merupakan perubahan kondisi perekonomian yang terus-menerus menuju perekonomian yang lebih baik dalam kurun waktu tertentu. Dapat juga diartikan sebagai peningkatan perekonomian, baik dalam memproduksi barang maupun jasa. Produk Domestik Bruto (PDB) yang menjadi indikasi alam menilai

---

<sup>34</sup> Agung Widhi Kurniawan dan Zarah Puspitaningtyas, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Pandiva Buku, 2016), 90.

pertumbuhan ekonomi. Laju pertumbuhan ekonomi mengalami kenaikan atau penurunan dapat dihitung menggunakan angka persentase. Rumusnya yakni,<sup>35</sup>

$$R = \frac{(PDBt - PDBt - 1)}{(PDBt - 1)} \times 100\%$$

Dimana:

R = tingkat pertumbuhan ekonomi (%)

PDBt = Produk Domestik Bruto di tahun t (didasarkan pada harga konstan)

PDBt-1 = Produk Domestik Bruto di tahun sebelumnya

## 2. Angka Harapan Hidup (X1)

Dalam buku *Separuh Jalan Pembangunan (2021)* karya Sugeng Suharto, angka harapan hidup adalah perkiraan angka harapan hidup berdasarkan angka kematian pada saat itu dan cenderung tetap. Harapan hidup saat lahir adalah usia rata-rata yang dapat dicapai bayi dalam kondisi saat ini. Angka harapan hidup adalah alat untuk mengukur kesejahteraan masyarakat dan meningkatkan derajat kesehatan.

Badan Pusat Statistik (BPS) menggunakan angka kematian menurut usia (ASDR) yang diperoleh dari catatan regresi kematian untuk menentukan angka harapan hidup. Namun sistem pencatatan penduduk di Indonesia belum efektif, maka dari itu menggunakan metode lain dengan metode tidak langsung yaitu menggunakan program Mortpak Lite untuk menentukan angka harapan hidup dengan

---

<sup>35</sup> Hasyim, *Ekonomi Makro*, 2017.

menggunakan data rata-rata jumlah anak lahir hidup dan rata-rata jumlah anak masih hidup kelompok umur ibu 15-49 tahun.<sup>36</sup>

### 3. Tingkat Pengangguran (X2)

Dalam buku Ekonomi Makro (2017) karya Ali Ibrahim Hasyim, pengangguran adalah seorang individu yang dikategorikan bekerja namun tak mempunyai pekerjaan, sedang aktif melakukan pencarian pekerjaan, atau tak dapat memperoleh pekerjaan, atau telah diterima untuk bekerja tetapi belum memulai bekerja.<sup>37</sup> Berikut untuk mengetahui persentase tingkat pengangguran,<sup>38</sup>

$$TPT = \frac{PP}{PAK} \times 100\%$$

Dimana:

TPT = Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

PP = Banyaknya Pengangguran (orang)

PAK = Banyaknya Angkatan Kerja (orang)

## G. Pengujian Instrumen

### 1. Uji Pemilihan Model

Uji sebelum memasuki analisis regresi maka perlu diketahui pemilihan modelnya. Peneliti menggunakan tiga pemilihan model yakni model *random effect*, model *fixed effect*, serta model *common effect*. Diseleksi dengan uji spesifikasi model yang gunanya untuk memilih model mana yang baik untuk dianalisa.

<sup>36</sup> Suharto, *Separuh Jalan Pembangunan*.

<sup>37</sup> Hasyim, *Ekonomi Makro*, 2017.

<sup>38</sup> <https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/variabel/945> diakses pada Kamis, 22 November 2021 pukul 19:59 WIB

a. Uji *Chow*

Pengujian ini digunakan untuk menentukan model data panel mana yang sesuai untuk digunakan apakah model *common effect* atau *fixed effect* dengan signifikansi 5% atau 0,05, uji *chow* ini adalah uji pertama yang harus dilakukan.

$H_0$  = memakai model *common effect*

$H_a$  = memakai model *fixed effect*

Jika skor probabilitasnya dari hasil uji *chow* menunjukkan kurang dari 0,05 artinya model yang baik untuk digunakan adalah model *fixed effect*. Sebaliknya, jika skor probabilitas dari hasil uji *chow* menunjukkan lebih dari 0,05 artinya model yang baik untuk digunakan adalah model *common effect*.

b. Uji *Hausman*

Uji ini dilakukan setelah melakukan uji *chow* dalam rangka melihat model data panel apa yang layak dipakai, apakah model *fixed effect* atau *random effect* dengan signifikansi 5% atau 0,05.

$H_0$  = memakai model *random effect*

$H_a$  = memakai model *fixed effect*

Jika hasil pengujian ini menunjukkan probabilitas kurang dari 0,05 maka model yang baik untuk digunakan adalah *fixed effect model*, sebaliknya apabila hasil pengujian menunjukkan probabilitas lebih dari 0,05 maka model yang baik digunakan adalah model *random effect*.

c. Uji *Lagrange Multiplier*

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah model data panel mana yang layak digunakan, model *random effect* ataukah *common effect* dengan signifikansi 5% atau 0,05.

$H_0$  = memakai model *common effect*

$H_a$  = memakai model *random effect*

Hasil pengujian menunjukkan probabilitasnya kurang dari 0,05 maka model yang baik untuk digunakan adalah *random effect*, sebaliknya apabila probabilitas menunjukkan lebih dari 0,05 maka model yang baik untuk digunakan adalah *common effect*.<sup>39</sup>

2. Uji Asumsi Klasik

Uji selanjutnya sebelum melakukan analisa data dengan analisis regresi dan menguji hipotesis maka diperlukan uji asumsi yang terdiri minimal dari uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Pengujian ini untuk mengetahui apakah model regresi variabel dependen dan variabel independen berdistribusi normal. Syarat pengambilan keputusan uji ini jika sebaran data normal atau mendekati normal dengan nilai probabilitas lebih dari 0,05 maka data dapat dikatakan baik.

---

<sup>39</sup> Rezzy Eko Caraka dan Yasin Hasbi, *Spatial Data Panel* (Ponorogo: Wade Group, 2017).

b. Uji Multikolinearitas

Pengujian ini untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antar variabel bebas, dalam model regresi yang baik tidak ada korelasi antara variabel bebas. Pengambilan keputusan uji multikolinearitas ini dengan syarat masing-masing variabel mempunyai nilai koefisien lebih dari 0,9 maka variabel tersebut mengalami atau terjadi masalah multikolinearitas dan sebaliknya jika koefisien menunjukkan angka kurang dari 0,9 maka variabel tersebut terbebas dari masalah multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini ditujukan untuk mengecek model regresi terdapat kesamaan atau tidaknya variance. Baiknya suatu model regresi yaitu yang homoskedastisitas artinya muncul varian pada residu dari pengamatan lain bervariasi dan cenderung konstan. Dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas untuk menentukan ada tidaknya gejala adalah sebagai berikut,

- 1) Sig. variabel bebas  $< 0,05$  terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Sig. variabel bebas  $> 0,05$  tak terjadi heteroskedastisitas.

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data untuk mengetahui pengaruh Angka Harapan Hidup (AHH) dan Tingkat Pengangguran terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia pada tahun 2013 sampai tahun 2021 maka perlu dianalisa menggunakan regresi data panel. Menurut Gujarati, data panel merupakan kombinasi data *time series* atau data runtut waktu serta data *cross section*

atau silang tempat.<sup>40</sup> Untuk melihat kedua hubungan antar variabel bebas dan terikat pada data tersebut maka digunakan analisis regresi data panel. Rumus dari regresi data panel yaitu sebagai berikut,<sup>41</sup>

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

Y = Pertumbuhan Ekonomi

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien Variabel Bebas

$\varepsilon$  = Koefisien Error

X<sub>1</sub> = Angka Harapan Hidup

X<sub>2</sub> = Tingkat Pengangguran

#### 1. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui atau menjawab hipotesis penelitian ini diperlukan uji signifikansi dari koefisien variabel bebas terhadap variabel terikat, uji statistik yang digunakan dalam uji ini yakni sebagai berikut

##### a. Uji T

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Syarat uji ini menggunakan taraf signifikansi 0,05, syarat penerimaan hipotesis sebagai berikut,

- 1) Sig. < 0,05, H<sub>0</sub> ditolak sedangkan H<sub>a</sub> diterima.

<sup>40</sup> Rahma Fitriani, Nurjannah, dan Zerlita Fahdha Pusediktasari, *Dasar Dasar Ekonometrika dan Terapannya dengan GRETL* (Malang: UB Press, 2021).

<sup>41</sup> Iskandar Ahmaddien dan Bambang Susanto, *Eviews 9 Analisa Regresi Data Panel* (Gorontalo: Ideas Publishing, 2020).

2) Sig. > 0,05,  $H_0$  diterima sedangkan  $H_a$  ditolak.

b. Uji F

Uji digunakan untuk mengetahui dan membuktikan apakah seluruh variabel bebas yakni Angka Harapan Hidup (AHH) dan Tingkat Pengangguran (TP), berpengaruh secara simultan atau berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat yakni Laju Pertumbuhan Ekonomi (LPE). Untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat menggunakan taraf signifikansi 0,05, syarat penerimaan hipotesis yakni,

1) Sig. < 0,05,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

2) Sig. > 0,05,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

c. Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Uji ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (Angka Harapan Hidup dan Tingkat Pengangguran) terhadap variabel terikat (Pertumbuhan Ekonomi). Kekuatan pengaruh dalam uji Koefisien Determinan ( $R^2$ ) diantara nol dengan satu, Apabila skor determinan mendekati satu berarti variabel bebas memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk meramalkan variabel terikat.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), 161.