

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai salah satu jenis penelitian yang datanya berupa angka-angka yang memungkinkan di analisis melalui pendekatan statistik (Hadi & Widyarini, 2009: 68).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Untuk mendapatkan sumber data yang berhubungan dengan masalah-masalah dalam penelitian ini, maka penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 05 april 2021 – 30 mei 2021.

3.2.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian bertempat di Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara terletak di Jl. Boulevard, No.1, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara.

3.3 Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat data *time series* yaitu berupa data dari periode 2005-2019 yang berupa data Pertumbuhan Ekonomi (PE) dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data yang diperoleh dari data-data laporan tahunan Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara melalui media internet serta sumber-sumber lainnya.

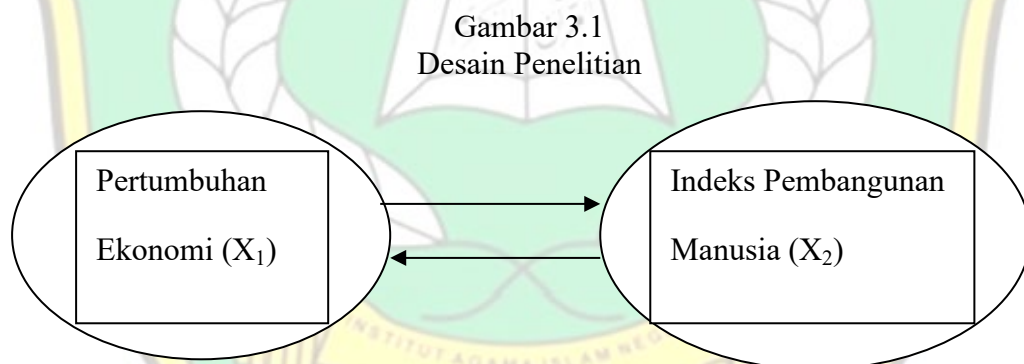
3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas atau variabel Independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Wiratna Sujarweni, 2014: 86).

3.5 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti dalam seluruh proses penelitian (Nursalam, 2003: 81). Adapun bagan desain penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah :



Sumber: Data Diolah

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Metode Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah cara pengumpulan data yang diperoleh dari bahan-bahan dokumentasi seperti laporan tahunan, buku tentang teori pendapat, dalil atau hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Berdasarkan penjelasan diatas metode dokumentasi merupakan pengumpulan data yang diambil dari dokumentasi data-data yang ada di buku ataupun di tempat penelitian (Sugiyono, 2001: 145).

Data dalam penelitian ini diperoleh dalam bentuk data yang telah dikumpulkan, diolah dan dipublikasikan oleh pihak lain yaitu Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara yang berkaitan dengan Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia. Dan berbagai sumber lainnya seperti jurnal-jurnal, artikel, buku, media internet, penelitian terdahulu yang memuat teori penelitian serta sumber-sumber pustaka lainnya.

3.7 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menganalisis tentang hubungan kausalitas pertumbuhan ekonomi terhadap indeks pembangunan manusia. Penelitian ini menggunakan program computer (*software*) Eviews.

Untuk mengetahui hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dengan IPM digunakan analisis *Unit Root Test*, *Cointegration Test*, dan *Granger Causality*.

3.7.1 Uji Stasioneritas Data (*Unit Root Test*)

Data ekonomi *time series* umumnya bersifat stokastik atau memiliki tren yang tidak stasioner, artinya data tersebut memiliki akar unit. Menurut Amri (2017) Data yang tidak stasioner akan menyebabkan regresi lancung (*Spurious regression*), akibatnya estimasi yang dihasilkan akan tidak akurat. Untuk dapat mengestimasi suatu model menggunakan data tersebut. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah pengujian stasioneritas data atau dikenal dengan *unit root*

test, dengan menggunakan metode *Levin, Lin, & Chu (LLC) test*, *Im, Pesaran, Shin (IPS) test*, *Augmented DickeyFuller (ADF) test*, *Philips Perron test*.

Adapun prosedur uji *unit root test* adalah :

1. Dalam uji *unit root test* yang pertama dilakukan adalah menguji masing-masing variabel yang kita gunakan untuk penelitian dari setiap *level series*.

Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak, dengan cara membandingkan antara nilai *test statistic* dengan nilai kritisnya. Jika nilai *test statistic* lebih besar dari nilai kritisnya (1%, 5%, 10%) maka data yang diteliti menunjukkan stasioner. Begitupula sebaliknya, nilai *test statistic* lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner.

2. Jika semua variabel adalah stasioner pada tingkat level, maka estimasi terhadap model digunakan adalah *VAR In Level*.
3. Dan jika seluruh data dinyatakan tidak stasioner, maka langkah selanjutnya adalah menentukan *first difference* pada masing-masing variabel tersebut dan kemudian melakukan uji *unit root test* kembali terhadap *first difference* dari *series*.
4. Jika pada tingkat *first difference* dinyatakan telah stasioner, maka estimasi terhadap model tersebut dapat menggunakan uji kointegrasi untuk menentukan model analisis apa yang akan digunakan dalam penelitian.

3.7.2 Uji Kointegrasi (*Cointegration Test*)

Metode kointegrasi dapat menggunakan metode Panel kointegrasi *Fisher Johansen*. Metode ini digunakan untuk memperoleh hubungan jangka panjang antara variabel-variabel yang telah memenuhi syarat dalam semua integrasi yaitu

dimana semua variabel telah stasioner pada derajat yang sama. Jika fenomena stasioneritas berada pada tingkat *first difference* atau I(1), maka perlu dilakukan pengujian untuk melihat kemungkinan terjadi kointegrasi. Konsep kointegrasi pada dasarnya untuk melihat keseimbangan jangka panjang diantara variabel-variabel yang diobservasi (Ekananda, 2015: 418).

Dalam uji kointegrasi dengan menggunakan *Johansen Cointegration Test*, jika nilai statistiknya lebih besar dari nilai kritisnya (1%, 5%, 10%) maka variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi atau memiliki hubungan jangka panjang dan jika sebaliknya maka variabel-variabel yang diamati tidak berkointegrasi.

3.7.3 Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality*)

Menurut Armawaddin (2013) kausalitas adalah hubungan dua arah, yang berarti bahwa dalam model ekonometrika tidak terdapat variabel independen, semua variabel merupakan variabel dependen. Model umum persamaan *Granger Causality* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{i-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{i-1} + e_{1t}$$

$$X_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i X_{i-1} + \sum_{i=1}^n \tau_i Y_{i-1} + e_{2t}$$

Dimana Y = variable dependen pertama dan X = variable dependen kedua. Untuk menyelesaikan model kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan IPM tersebut, maka ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu:

1. Menguji apakah pertumbuhan ekonomi mempengaruhi IPM, dengan persamaan sebagai berikut:

Persamaan unrestricted $Y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{i-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{i-1} + e_{1t}$

Persamaan restricted $Y_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i Y_{i-1} + e_{2t}$

2. Menguji apakah IPM mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, dengan persamaan sebagai berikut:

Persamaan unrestricted $X_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{i-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i Y_{i-1} + e_{1t}$

Persamaan restricted $X_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i X_{i-1} + e_{2t}$

3. Penentuan keputusan: apakah pertumbuhan ekonomi mempengaruhi IPM dan sebaliknya apakah IPM mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan uji F. Nilai F hitung diperoleh dengan formula sebagai berikut:

$$F = (n - k) \frac{RSS_R - RSS_{UR}}{m(RSS_{UR})}$$

Dimana:

RSS_R dan RSS_{UR} = berturut-turut adalah nilai *Residual Sum of Squares* di dalam persamaan *restricted* dan *unrestricted*.

n = jumlah observasi

m = jumlah lag

k = jumlah parameter yang diestimasi di dalam persamaan *unrestricted*.

Adapun kriteria uji F adalah jika nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel maka pertumbuhan ekonomi mempengaruhi indeks pembangunan manusia (IPM). Sebaliknya jika nilai F hitung lebih kecil dari nilai F tabel maka

pertumbuhan ekonomi tidak mempengaruhi indeks pembangunan manusia (IPM).

4. Penentuan panjang kelambanan menggunakan metode Akaike dan Schwarz.

Uji *Granger Causality* umumnya menggunakan data *time series*. Sedangkan melakukan uji kausalitas, terlebih dahulu dilakukan uji ketidaknormalan data (uji stasioner) dan uji hubungan antara variabel dalam jangka panjang (uji kointegrasi) karena umumnya data *time series* rentan dengan ketidaknormalan data.

