

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Ruang Lingkup

Objek penelitian ini adalah pendapatan pajak serta pengeluaran pemerintah dengan ruang lingkup 4 Negara Asia Tenggara terpilih yaitu Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Singapura. Pemilihan tersebut dipilih berdasarkan 4 negara dengan populasi terbanyak dari kelompok Asia Tenggara Maritim. Populasi tersebut menggambarkan kondisi aktivitas negara yang besar serta kebutuhan pemerintah yang besar untuk keperluan masyarakatnya dengan kondisi negara yang tidak berbeda yaitu negara kepulauan (maritim).

3.2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Berdasarkan waktu pengumpulan data dan pemisahan golongan data yang digunakan, maka data yang digunakan merupakan data panel. Berdasarkan sifatnya, data yang digunakan adalah data kuantitatif yaitu data berupa angka-angka.

Data pengeluaran belanja negara bersumber dari data World Bank dan data penerimaan pajak bersumber dari OECD yang diambil pada kurun waktu 12 tahun dari tahun 2004-2015. Data yang diterima adalah data dalam bentuk \$ (dollar) US.

3.3. Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis panel *vector error correction model* (P-VECM) data panel yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dan kekuatan hubungan antara pendapatan pajak dan pengeluaran pemerintah dalam jangka pendek dan jangka panjang. Adapun beberapa tahapan dalam penelitian ini adalah pengujian stasioneritas, pengujian lag terpilih, pengujian ko-integrasi, pengujian kausalitas dengan Panel VECM Granger.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu mengolah data yang bersumber dari penyedia data internasional yang telah diolah sebelumnya yang diambil berdasarkan variabel yang akan diteliti dalam kurun waktu yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah telaah dokumentasi, yaitu dengan mempelajari dan meneliti dokumen yang berkaitan dengan penelitian dan studi literatur, yaitu pengumpulan data dengan memanfaatkan data serta informasi dari buku-buku atau media massa dengan tujuan untuk memperoleh referensi yang mendukung penelitian baik dalam menguatkan pendapat maupun meberikan informasi yang tervalidasi. Untuk memberikan pemahaman yang spesifik maka variabel-variabel dalam penelitian ini didefinisikan secara konseptual serta akan dijabarkan secara operasional.

a. Variabel X1 (Pendapatan Pajak)**1) Definisi Konseptual**

Pendapatan pajak merupakan iuran yang diterima dari masyarakat atas kewajiban sebagai masyarakat yang akan digunakan untuk keperluan umum negara.

2) Definisi Operasional

Pendapatan pajak adalah jumlah pendapatan pajak negara yang dalam penelitian ini diukur dengan penjumlahan atas seluruh aspek pajak yang diterima oleh setiap negara. Data bersumber dari OECD berupa angka hasil penjumlahan atas seluruh aspek pendapatan pajak dalam negara dan dilakukan dengan konversi mata uang negara ke dollar (USD).

b. Variabel X2 (Pengeluaran Pemerintah)**1) Definisi Konseptual**

Pengeluaran pemerintah merupakan pengeluaran atas barang dan jasa yang dilakukan oleh pemerintah yang akan memberikan pengaruh kepada masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti pengeluaran untuk pembangunan, dana sosial, memberikan gaji untuk pegawai negeri, maupun pengeluaran untuk kesehatan dan pendidikan.

2) Definisi Operasional

Pengeluaran pemerintah adalah pengeluaran atas barang dan jasa oleh pemerintah yang dalam penelitian ini diukur dengan penjumlahan atas realisasi aspek-aspek belanja pemerintah di Indonesia, Malaysia, Singapura dan Filipina pada tahun 2006-2015 menggunakan nominal mata uang \$ (dollar) Amerika.

3.5. Teknik Analisis Data

Melakukan penelitian mengenai hubungan kausal antara pengeluaran pemerintah dan pendapatan pajak, penelitian ini bertujuan untuk membantu pemerintah mengenai pembentukan kebijakan fiskal dalam melakukan manajemen anggaran. Tes kausalitas tersebut akan dilakukan dalam tiga tahapan. Pertama, pengujian persyaratan dilakukan yang diawali dengan uji akar unit panel yang diusulkan oleh Levin, dkk (2002) dalam Mohsen Mehrara, dkk (2011a) untuk menentukan urutan integrasi dari variabel-variabel. Selanjutnya, untuk menemukan bahwa variabel-variabel terintegrasi, maka dilakukan pengujian panel kointegrasi untuk menguji hubungan jangka panjang antara variabel yang diteliti. (Kao, 1999 dalam Mohsen Mehrara, dkk, 2011b). Setelah syarat pengujian dipenuhi maka penelitian estimasi dilakukan.

Pengujian kausalitas Granger antara pengeluaran pemerintah dengan pendapatan pajak dilakukan untuk melihat kointegrasi antara kedua variabel. *Panel Vector Error Correction Model* (P-VECM) digunakan untuk menggambarkan hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara

pengeluaran pemerintah dengan pendapatan pajak serta hubungan sebaliknya dari 4 Negara Asia Tenggara, yaitu Indoneisa, Malaysia, Singapura, dan Filipina selama kurun waktu 12 tahun, yaitu tahun 2004-2015. Setelah seluruh hasil estimasi ditemukan, maka dilakukan pengujian deteksi gejala klasik untuk memperkuat hasil penelitian dalam mengantisipasi kesimpulan yang bias. Berikut langkah-langkah yang akan digunakan dalam penelitian menurut Ariefianto (2012);

a. Uji Persyaratan

- **Uji Akar Unit Panel**

Uji akar unit ini menggunakan uji Augmented Dickey-Fuller (ADF) yang diketahui memiliki daya tinggi untuk data panel. Dimana data panel mampu meningkatkan derajat kebebasan dan mengurangi kolinieritas antar regresi. Pengujian ini juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode dari Im, dkk atau yang dikenal dengan pengujian akar unit Im, Pesaran & Shin (IPS) atau Levin, Lin & Chu. Pengujian ini juga disebut uji stasioneritas yang bertujuan melihat apakah data merupakan data stasioner atau bukan data stasioner. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

H_0 : data tidak stasioner atau memiliki unit root

H_1 : data stasioner

Jika nilai probabilitas pada pengujian unit root melebihi tingkat signifikansi 5% maka H_0 diterima, dan jika nilai probabilitas tidak melebihi tingkat signifikansi 5% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

- **Pendekatan Panel Kointegrasi**

Jika dua seri waktu berturut-turut bersifat non-stasioner, namun beberapa kombinasi linear dari mereka merupakan proses stasioner maka kedua seri waktu dikatakan berkointegrasi. Seri waktu dikatakan sebagai kovarians stasioner jika mean, varians dan kovarians adalah invarian berdasarkan waktunya. Selanjutnya penerapan uji ko-integrasi panel Johansen Fisher dilakukan untuk melihat hubungan jangka panjang yang terjadi. Terdapat 2 hipotesis alternatif dalam uji kointegrasi, hipotesis pertama yang menyatakan bahwa tidak terdapat ko-integrasi dan hipotesis kedua yang menyatakan bahwa terdapat setidaknya satu ko-integrasi antara kedua variabel yang digambarkan sebagai berikut,

1. H_0 : Tidak Terdapat ko-integrasi

H_1 : Terdapat ko-integrasi

2. H_0 : Terdapat ko-integrasi

H_1 : Tidak terdapat ko-integrasi

Jika nilai probabilitas pada pengujian ko-integrasi melebihi tingkat signifikansi 5% maka H_0 diterima, dan jika nilai probabilitas tidak melebihi tingkat signifikansi 5% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

b. Hasil Estimasi P-VECM

Panel VECM merupakan bentuk data panel VAR yang terestriksi karena keberadaan bentuk data yang tidak stasioner namun terkointegrasi. VECM akan memperlihatkan besar hubungan jangka panjang dan pendek antara variabel GE dan TR.

c. Deteksi Gejala Klasik pada Level

- **Auto-Korelasi**

Auto korelasi merupakan pengujian yang akan menunjukkan apakah terdapat korelasi antara variabel dengan perubahan waktu yang terjadi, dalam pengujian P-VECM, korelasi serial tidak diperkenankan untuk memperkuat bukti hubungan korelasi antara variabel. Hipotesis digambarkan sebagai berikut

H_0 : tidak terdapat serial korelasi

H_1 : terdapat serial korelasi

Jika nilai probabilitas pada pengujian auto korelasi melebihi tingkat signifikansi 5% maka H_0 diterima, dan jika nilai probabilitas tidak melebihi tingkat signifikansi 5% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

- **Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas merupakan penyebaran data dari waktu ke waktu yang terus berubah, hal tersebut akan berpengaruh kepada penaksiran

standar error yang bias. penaksiran standar error yang bias tentu akan menyebabkan pengambilan keputusan melalui pengujian hipotesis menjadi bias juga. Kesimpulan yang ditarik atas penelitian yang diambil jika data bersifat heteroskedastisitas akan memberikan jawaban yang bias, walaupun model yang dilakukan benar. Hipotesis dalam pengujian ini digambarkan sebagai berikut:

H_0 : tidak adanya heteroskedastisitas

H_1 : terdapat heteroskedastisitas

Jika nilai probabilitas pada pengujian heteroskedastisitas melebihi tingkat signifikansi 5% maka H_0 diterima, dan jika nilai probabilitas tidak melebihi tingkat signifikansi 5% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.