

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kredibilitas kebijakan fiskal yang dilihat dari sisi aturan defisit, aturan utang, diskresi, dan *openness* berpengaruh pada suku bunga

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah Indonesia. Adapun alasan peneliti menggunakan objek tersebut, karena data yang disajikan cukup lengkap sehingga dapat mempermudah peneliti dalam proses pengumpulan data. Ruang lingkup penelitian adalah tahun 2001(1) sampai 2013(4). Total pengamatan secara operasional adalah 52 data.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode ekspos fakto dengan pendekatan korelasional. Metode ekspos fakto adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang sudah terjadi. Kemudian meruntut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Metode ini digunakan untuk memperoleh data sekunder. Dalam penelitian ini untuk mengukur kredibilitas kebijakan fiskal dengan mengadopsi

penelitian yang dilakukan Aizenman dan Marion (1991)⁵⁶, efek tak terduga dari kebijakan fiskal dapat dihitung dengan *fitting a first-order autoregressive process* dan ρ yang terbaik diperkirakan dengan menghilangkan variabel output sehingga:

$$\Delta \text{Log } G_t = a + \rho \Delta \text{Log } G_{t-1} + \varepsilon_t$$

Menurut Fatas dan Mihov istilah ε adalah perkiraan kuantitatif *shock* dari kebijakan diskresioner yang dikeluarkan oleh pemerintah⁵⁷. Kami mengacu pada penelitian tersebut dengan mengukur kebijakan diskresi menjadi komponen sistematis yang diukur dengan standar deviasi (SD) dari kebijakan fiskal diskresioner selama 4 kuartal berturut-turut:

$$Z3 = \varepsilon$$

Kemudian dalam menentukan defisit anggaran adalah dengan melihat perbedaan antara pengeluaran pemerintah dan penerimaan pemerintah. Hal ini berlaku untuk aktual (subscript A) dan (subscript P) anggaran yang direncanakan:

$$\text{Def}_A = \text{Rev}_A - \text{Exp}_A$$

$$\text{Def}_P = \text{Rev}_P - \text{Exp}_P$$

⁵⁶ Aizenman, J. and Marion, N, 1993, "Policy Uncertainty, Persistence, and Growth", *Review of International Economics*, 1(2): 145, pp. 63, DOI: 10.1111/j.1467-9396.1993.tb00012.

⁵⁷ Fatás, A. and Mihov, I, 2003, "The Case for Restricting Fiscal Policy Discretion", *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1419, pp. 47, DOI: 10.1162/003355303322552838.

Kebijakan fiskal dikatakan kredibel jika ada sedikit perbedaan antara kebijakan fiskal aktual dan yang diproyeksikan⁵⁸. Oleh karena itu, rasio defisit aktual dengan defisit yang direncanakan mewakili kredibilitas kebijakan dari sisi aturan defisit.

$$Z1 = \text{Def}_A \div \text{Def}_P$$

Ketepatan kebijakan aturan defisit ditunjukkan dengan skor 1. Jika realisasi defisit anggaran pada periode saat ini kurang dari apa yang telah ditargetkan sebelumnya, indeks defisit anggaran kredibilitas akan menunjukkan kurang dari 1. Sedangkan jika defisit anggaran realisasi melebihi angka proyeksi, indeks akan lebih dari 1.

Ide yang sama diterapkan untuk utang karena utang merupakan warisan defisit masa lalu. Sayangnya, stok utang yang direncanakan untuk setiap tahun di Indonesia tidak tersedia. Oleh karena itu, sebagai alternative perkiraan terhadap fiskal *gap* digunakan prosedur penyaringan Hodrick-Prescott (HP). Perbedaan antara stok utang aktual dan tingkat stok utang diproyeksikan menunjukkan kredibilitas kebijakan aturan utang.

$$Z2_{HP} = \text{Debt}_A \div (\text{Debt}_P)_{HP}$$

Selanjutnya, keterbukaan dari sektor riil di ukur dengan:

$$\text{Openness} = (\text{EX} + \text{IM}) \div Y$$

⁵⁸ Naert, F, 2011, "Credibility of Fiscal Policies and Independent Fiscal Bodies", *Review of Business and Economic Literature*, 56(3), pp. 288-309.

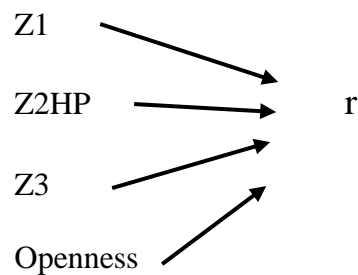
Dimana *EX* adalah ekspor dan *IM* adalah nilai impor.

Dari pengukuran di atas, maka dapat dirumuskan ke dalam model sebagai berikut:

$$r = a + b_1Z_1 + b_2Z_2HP + b_3Z_3 + b_4Openness + e$$

Model tersebut adalah (*r*) adalah suku bunga, (*Z1*) adalah aturan defisit, (*Z2HP*) adalah aturan utang, serta (*Z3*) adalah kebijakan diskresi yang diambil oleh pemerintah, dan yang terakhir adalah *Openness* yaitu keterbukaan dari sektor riil (ekspor dan impor).

2. Konstelasi Hubungan antar Variabel



Keterangan:

Z1 : Aturan Defisit

Z2HP : Aturan Utang

Z3 : Diskresi

Openness : Ekspor dan Impor

—————> : Arah Hubungan

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data yang digunakan adalah data *time series* (rentang waktu). Data suku bunga SBI dan JIBOR yang diambil dari Bank Indonesia periode per tiga bulan (Maret, Juni, September, dan Desember). Kemudian data di ambil dari Badan Pusat Statistik. Data total utang (penjumlahan utang dalam dan luar negeri) dalam mata uang domestik berasal dari Pengelolaan Utang Office (www.djpu.kemenkeu.go.id). Sebagian besar data yang tersedia untuk umum di triwulan. Bahkan data utang yang diterbitkan secara bulanan. Sayangnya, baik anggaran yang direncanakan dan data anggaran yang sebenarnya hanya tersedia dalam basis tahunan sehingga kami diinterpolasi secara linier menjadi kuartalan agar sesuai dengan data lainnya. Semua variabel dinyatakan pada tahun 2010 tahun dasar ($2010 = 1$) menggunakan PDB deflator harga.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Suku Bunga (Y)

1) Definisi Konseptual

Sertifikat Bank Indonesia (SBI) adalah surat berharga dalam mata uang rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia sebagai pengakuan utang berjangka waktu pendek. Cakupan data yang diambil jangka waktu 1, 3, 6 dan 9 bulan.

Jakarta Interbank Offered Rate (JIBOR) adalah suku bunga indikasi penawaran dalam transaksi PUAB di Indonesia yang

berasal dari bank kontributor JIBOR. Sedangkan JIBOR cakupan data nya adalah 1 hari, 1 bulan, dan 3 bulan.

2) Definisi Operasional

Suku bunga SBI dihitung menggunakan metode rata-rata tertimbang dengan membobot suku bunga dengan volume transaksi SBI di masing-masing suku bunga yang tidak melebihi SOR pada setiap periode lelang. *Stop-Out Rate* (SOR) adalah tingkat diskonto tertinggi yang dihasilkan dari lelang dalam rangka mencapai target kuantitas SBI yang akan diterbitkan oleh Bank Indonesia. Suku bunga SBI ditetapkan dengan metode harga tetap (*fixed rate*) dan harga beragam (*variable rate*). Suku bunga SBI dengan harga tetap ditentukan oleh BI dan mengacu pada BI rate terhitung mulai Mei 2006 s.d Januari 2008). Suku bunga SBI dengan harga beragam (*variable rate*) dihitung dengan menggunakan rata –rata tertimbang) digunakan mulai Januari 1998 s.d April 2006 dan berlaku kembali sejak Februari 2008 s.d sekarang.

Suku bunga JIBOR dihitung dari rata-rata suku bunga indikasi yang ditawarkan bank-bank anggota JIBOR pada periode akhir bulan. Suku bunga yang dihitung telah mengeluarkan suku bunga tertinggi dan terendah.

2. Kredibilitas Kebijakan Fiskal (X)

1) Definisi Konseptual

Kredibilitas kebijakan fiskal berarti kegigihan dan keberhasilan penyesuaian fiskal⁵⁹. Kredibilitas kebijakan fiskal adalah suatu kebijakan mengenai pengeluaran dan penerimaan pemerintah yang terdapat pengeluaran berupa belanja pemerintah, utang publik, anggaran belanja, defisit, diskresi dan keterbukaan dari sektor riil dimana penetapan kebijakan tersebut menggunakan target yang ditetapkan dalam waktu sekarang untuk masa depan dengan melihat besaran aktual dengan yang direncanakan.

2) Definisi Operasional

Sebagaimana dicatat oleh Bova., *et al*, aturan fiskal tidak dapat menggantikan komitmen untuk mematuhi aturan yang sebagian besar merupakan faktor politik⁶⁰. Dengan demikian sulit untuk diukur. Membangun hubungan langsung antara aturan dan hasil yang diberikan sama menantang, sebagai hasilnya mungkin karena sejumlah faktor lain yang beberapa sulit untuk mengamati. Bahkan jika *link* ditemukan mungkin mustahil untuk menentukan arah kausalitas (disiplin fiskal mungkin telah menyebabkan pembentukan aturan, bukan sebaliknya). Kredibilitas kebijakan

⁵⁹ Tavares, J, 2004, "Does right or left matter? Cabinets, credibility and fiscal adjustments", *Journal of Public Economics* 88(12), pp. 2447-2468.

⁶⁰ Bova, E., Carcenac, N. and Guerguil, M, 2014, "Fiscal Rules and the Pro-cyclicality of Fiscal Policy in the Developing World", IMF Working Paper, WP/14/122, July.

fiskal diukur secara kuantitatif. Hal ini dengan melihat aturan defisit, aturan utang, diskresi dan openness.

Mengikuti Aizenman dan Marion (1991), efek tak terduga dari kebijakan fiskal dapat dihitung dengan *fitting a first-order autoregressive process* dan ρ yang terbaik diperkirakan dengan menghilangkan variabel output sehingga:

$$\Delta \text{Log } G_t = a + \rho \Delta \text{Log } G_{t-1} + \varepsilon_t$$

Menurut Fatas dan Mihov (2003; 2006), istilah ε adalah perkiraan kuantitatif *shock* dari kebijakan diskresioner yang dikeluarkan oleh pemerintah. Kami mengacu pada penelitian tersebut dengan mengukur kebijakan diskresi menjadi komponen sistematis yang diukur dengan standar deviasi (SD) dari kebijakan fiskal diskresioner selama 4 kuartal berturut-turut:

$$Z3 = \varepsilon$$

Kemudian dalam menentukan defisit anggaran adalah dengan melihat perbedaan antara pengeluaran pemerintah dan penerimaan pemerintah. Hal ini berlaku untuk aktual (subscript A) dan (subscript P) anggaran yang direncanakan:

$$\text{Def}_A = \text{Rev}_A - \text{Exp}_A$$

$$\text{Def}_P = \text{Rev}_P - \text{Exp}_P$$

Kebijakan fiskal dikatakan kredibel jika ada sedikit perbedaan antara kebijakan fiskal aktual dan yang diproyeksikan⁶¹.

⁶¹ Naert, F, 2011, "Credibility of Fiscal Policies and Independent Fiscal Bodies", *Review of Business and Economic Literature*, 56(3), pp. 288-309.

Oleh karena itu, rasio defisit aktual dengan defisit yang direncanakan mewakili kredibilitas kebijakan dari sisi aturan defisit.

$$Z1 = \text{Def}_A \div \text{Def}_P$$

Ketepatan kebijakan aturan defisit ditunjukkan dengan skor 1. Jika realisasi defisit anggaran pada periode saat ini kurang dari apa yang telah ditargetkan sebelumnya, indeks defisit anggaran kredibilitas akan menunjukkan kurang dari 1. Sedangkan jika defisit anggaran realisasi melebihi angka proyeksi, indeks akan lebih dari 1.

Ide yang sama diterapkan untuk utang karena utang merupakan warisan defisit masa lalu. Sayangnya, stok utang yang direncanakan untuk setiap tahun di Indonesia tidak tersedia. Oleh karena itu, sebagai alternative perkiraan terhadap fiskal *gap* digunakan prosedur penyaringan Hodrick-Prescott (HP). Perbedaan antara stok utang aktual dan tingkat stok utang diproyeksikan menunjukkan kredibilitas kebijakan aturan utang.

$$Z2 = \text{Debt}_A \div (\text{Debt}_P)_{\text{HP}}$$

Selanjutnya, keterbukaan dari sektor riil di ukur dengan:

$$\text{Openness} = (\text{EX} + \text{IM}) \div Y$$

Dimana *EX* adalah ekspor dan *IM* adalah nilai impor.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan model regresi berganda, dengan menghitung parameter yang akan digunakan dalam model regresi. Dari persamaan regresi yang didapat, maka dilakukan pengujian atas model regresi tersebut. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program ekonometrik Eviews 8. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persamaan Regresi Linier Berganda

Menggunakan rumus regresi linier berganda yaitu untuk mengetahui pengaruh secara kuantitatif dari independen variabel terhadap variabel dependen dimana fungsinya dinyatakan dalam persamaan.

$$r = a + b_1Z_1 + b_2Z_2HP + b_3Z_3 + b_4Openness + e$$

Keterangan:

r	: Suku Bunga
Z1	: Aturan Defisit
Z2HP	: Aturan Utang
Z3	: Diskresi
Openness	: Ekspor dan Import
a	: Konstanta
e	: Error
Ho	: $b_1 ; b_2 ; b_3 ; b_4 = 0$

$$H_a : b_1 ; b_2 ; b_3 ; b_4 \neq 0$$

2. Uji Statistik F

Uji F statistik digunakan untuk menguji apakah seluruh variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka keseluruhan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Gujarati dan Porter, 2009)⁶².

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen atau terikat. Adapun hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji dalam model sama dengan nol yaitu:

- 1) $H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$, artinya semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependent atau tidak ada pengaruh yang signifikan antara kredibilitas kebijakan fiskal terhadap suku bunga.
- 2) $H_a: b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$, artinya semua variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen atau terdapat pengaruh yang signifikan antara kredibilitas kebijakan fiskal terhadap suku bunga.
- 3) Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan statistik F sebagai berikut: membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} , bila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

⁶² Gujarati dan Porter, 2009, "Dasar – Dasar Ekonometrika", (Jakarta: Salemba Empat).

3. Uji Statistik t

Uji ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis secara individu atau parsial. Uji t dalam studi ini akan menggunakan hipotesis satu arah karena telah diketahui bagaimana arah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. H_0 menyatakan bahwa variabel individu tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen sedangkan hipotesis alternatifnya (H_a) menyatakan bahwa variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka, variabel independen secara parsial secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Gujarati dan Porter, 2009)⁶³.

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Adapun hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah suatu parameter (β_i) sama dengan nol:

- 1) $H_0: \beta_i = 0$, artinya suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependent atau tidak ada pengaruh yang signifikan antara kredibilitas kebijakan fiskal terhadap suku bunga.
- 4) $H_a: \beta_i \neq 0$, artinya suatu variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen atau terdapat pengaruh

⁶³ Gujarati dan Porter, 2009, "Dasar – Dasar Ekonometrika", (Jakarta: Salemba Empat).

yang signifikan antara kredibilitas kebijakan fiskal terhadap suku bunga.

Kriteria dalam melakukan uji t adalah sebagai berikut:

- 1) Jika jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $\beta_i = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut).
- 2) Jika nilai statistik t hasil perhitungannya lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, maka variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

4. Koefisien Determinan (R^2)

R^2 merupakan angka yang menunjukkan proporsi besarnya variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen secara bersama sama. Besar R^2 berkisar 0 sampai 1. Nilai mendekati satu menjelaskan bahwa variabel variabel independen dapat menjelaskan dan memprediksi variabel dependennya. Sebaliknya bila angka mendekati 0 maka variabel independen kurang dapat memberikan informasi dalam memprediksi variabel dependen. Oleh karena itu R^2 dianggap dapat menunjukkan baik atau tidaknya model tersebut.

5. Multikolinearitas

Model regresi yang baik seharusnya bebas multikolinieritas atau tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Uji multikolinieritas dapat dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya, (2) *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0.1

atau nilai VIF lebih kecil dari 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas pada data yang akan diolah.

6. Heteroskedastisitas

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan *varians* dari *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *varians* dari *residual* dari pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut *homokedastisitas* dan jika berbeda disebut *heteroskedastisitas*. Model regresi yang baik adalah yang *homokedastisitas* atau tidak terjadi *heterokedastisitas*.

Cara untuk mendeteksi adanya *heteroskedastisitas* dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID) > Deteksi ada tidaknya *heterokedastisitas* dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah sumbu yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di – *studentised*, dengan dasar pengambilan keputusan:

- 1) Jika ada pola tertentu seperti titik – titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas.

- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

7. Autokorelasi

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode sekarang (t) dengan kesalahan pada periode sebelumnya (t-1). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Adapun autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah **Uji Durbin – Watson** (*D-W Test*). Tingkat pengujian autokorelasi adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Tingkat Pengujian Autokorelasi

Kesimpulan	Daerah Pengujian
Terdapat autokorelasi positif	$d < dL$
Ragu-ragu	$dL < d < dU$
Tidak ada autokorelasi	$dU < d < 4 - dU$
Terdapat autokorelasi negatif	$4 - dL < d$

8. Normalitas

Deteksi penyimpangan asumsi normalitas pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Jarque Bera*. Hipotesis yang digunakan untuk mendeteksi masalah normalitas pada model. Jika terima H_0 maka model tidak mengalami masalah normalitas.

H₀: error term terdistribusi normal

H_a: error term tidak terdistribusi normal