

Analisis determinan tingkat suku bunga dan di Indonesia Tahun 1990-2020 (Pendekatan *Error Corection Model*)

Geiskha Erwin , Syamsurijal Tan, Siti Hodijah

Prodi Magister Ilmu Ekonomi, Fak. Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

**E-mail korespondensi: geiskhaerwin@gmail.com*

Abstract

This study aims to analyze the development of interest rates, exchange rates, economic growth and government spending in Indonesia in 1990-2020. To analyze the effect of Exchange Rates, Economic Growth, and Government Expenditures on Interest Rates in Indonesia in 1990-2020. The data used in this study is secondary data which was analyzed using the Eviews tool, with the Error Correction Model analysis method. During the period 1990-2020. Based on the results of testing interest rates in Indonesia during the period 1990-2020 using the ECM method, the results show that simultaneously in the long and short term, the variables of Exchange, PE, and Government Expenditures have a significant effect on Interest Rates. Meanwhile, based on the partial test results in the long term, economic growth has a significant effect on interest rates in Indonesia. The exchange rate variable partially in the long term and short term has a significant effect on interest rates, while the Indonesian government's spending in the long term period 1990-2020 has a significant effect, and the short term is not significant.

Keywords : *exchange rate, economic growth, government expenditure, interest rate.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan 1).Menganalisis perkembangan tingkat suku bunga, kurs, PDB dan pengeluaran pemerintah di Indonesia tahun 1990-2020, 2).Menganalisis pengaruh Kurs, PDB, dan pengeluaran pemerintah terhadap tingkat suku bunga di Indonesia tahun 1990-2020. Data yang digunakan dalam kajian ini adalah data sekunder yang dianalisis dengan menggunakan alat Eviews, dengan metode analisis *Error Corection Model*. selama periode 1990-2020. Berdasarkan hasil pengujian tingkat Suku Bunga di Indonesia selama periode 1990-2020 menggunakan metode ECM di dapatkan hasil, bahwa secara simultan baik dalam jangka panjang dan jangka pendek, variabel-variabel Kurs, PDB, dan Pengeluaran Pemerintah berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Suku Bunga. Adapun berdasarkan hasil pengujian secara parsial dalam jangka panjang PDB berpengaruh signifikan terhadap Tingkat suku bunga di Indonesia. Variabel kurs secara parsial dalam jangka panjang dan jangka pendek berpengaruh signifikan terhadap Tingkat suku bunga sedangkan pengeluaran pemerintah Indonesia pada periode 1990-2020 jangka panjang memiliki pengaruh yang signifikan, dan jangka pendek tidak signifikan.

Kata kunci: kurs, PDB, pengeluaran pemerintah, tingkat suku bunga.

PENDAHULUAN

Dalam perekonomian Indonesia, permasalahan suku bunga (domestik) merupakan indikator makro yang sangat penting. Indikator ini, mempunyai faktor-faktor penyebab dan mempunyai dampak negatif yang sangat parah terhadap perekonomian bila tidak segera diatasi. Perekonomian kita mempunyai budaya penyerapan suku bunga tinggi. Di Indonesia suku bunga bukan sekedar sebagai indikator terhadap harga dana, akan tetapi sekaligus menjadi indikator selera masyarakat terhadap waktu.

Sektor moneter mempunyai peranan penting, bukan hanya sebagai perantara finansial tetapi juga sebagai pihak yang membatasi, menilai dan mendistribusikan resiko yang dihadapi. Pendalaman finansial menjamin terjadinya transaksi yang makin rendah, distribusi resiko yang makin optimal, alokasi dan yang semakin terarah pada pilihan investasi yang terbaik. Dengan demikian pendalaman finansial mendorong peningkatan efisiensi ekonomi. Sebelum adanya deregulasi sistem finansial ditandai dengan banyaknya peraturan yang kurang mendorong terjadinya pendalaman finansial seperti penentuan tingkat suku bunga oleh otoritas moneter, penetapan pagu kredit, cadangan wajib minimum yang tinggi. Tingkat bunga yang ditetapkan akan cenderung jauh dibawah tingkat bunga keseimbangan dan tingkat Jumlah Uang Beredar (Puspitasari, 2006).

Tingkat suku bunga yang rendah ini juga dapat memberikan tekanan pada neraca pembayaran dan semakin menurunkan mobilisasi dana dalam negeri. Namun demikian tingkat bunga yang tinggi tidak mendorong kegiatan investasi dan produksi. Pada keadaan *tight money policy*, tingkat suku bunga yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan kredit macet. Sebenarnya tingkat bunga akan bergerak secara wajar jika permintaan dan penawaran berlangsung secara rasional. Pada saat pengusaha membutuhkan dana untuk investasi, seharusnya diimbangi pula dengan penawaran uang yang cukup (Siti, 2017).

Suku bunga dasar kredit atau yang biasa dikenal dengan istilah SBDK merupakan dasar dari penetapan suku bunga kredit yang akan dikenakan oleh bank kepada nasabah. Perhitungan SBDK belum termasuk komponen estimasi premi risiko, dimana hal tersebut besarnya berbeda-beda setiap bank. Untuk pihak bank, suku bunga kredit merupakan harga jual yang akan dibebankan kepada para debitur. Manfaat suku bunga kredit bagi bank adalah untuk mendapatkan keuntungan. Demi mendapatkan keuntungan, biasanya suku bunga kredit akan memiliki angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan suku bunga simpan. Suku bunga kredit sendiri merupakan salah satu sumber pendapatan utama bagi bank. Dalam menentukan tingkat suku bunga kredit ada beberapa komponen antara lain: Biaya operasional, Cadangan risiko kredit macet, Laba yang ditargetkan, Pajak, Biaya pembiayaan. Pada dasarnya, suku bunga dasar angsuran atau *Prime Lending Rate* dikonotasikan sebagai suku bunga dasar terendah dimana bank belum memperhitungkan premi risiko atas kredit tersebut. Dalam penentuan *Prime Lending Rate*, perbankan perlu menimbang 3 komponen biaya yang dikeluarkan oleh bank, yakni *profit margin*, harga pokok dana, dan *overhead*. *Prime Lending Rate* perbankan akan dilaporkan ke Bank sentral, sehingga pihak Bank Indonesia bisa mengetahui Suku Bunga Dasar Kredit dari seluruh bank yang berada di Indonesia.

Sektor moneter mempunyai peranan penting, bukan hanya sebagai perantara finansial tetapi juga sebagai pihak yang membatasi, menilai dan mendistribusikan resiko yang dihadapi. Pendalaman finansial menjamin terjadinya transaksi yang makin rendah, distribusi resiko yang makin optimal, alokasi dan yang semakin terarah pada pilihan investasi yang terbaik. Dengan demikian pendalaman finansial mendorong peningkatan efisiensi ekonomi. Sebelum adanya deregulasi sistem finansial ditandai dengan banyaknya peraturan yang kurang mendorong terjadinya pendalaman finansial seperti penentuan tingkat suku bunga oleh otoritas moneter, penetapan pagu kredit, cadangan wajib minimum yang tinggi. Tingkat bunga yang ditetapkan akan cenderung jauh dibawah tingkat bunga keseimbangan dan tingkat Jumlah Uang Beredar (Puspitasari, 2006).

Dengan demikian wajib Jumlah Uang Beredar jauh lebih besar daripada tingkat bunga nominal sehingga tingkat bunga riil menjadi negatif/ hal ini dapat menimbulkan distorsi dalam sistem keuangan karena kurangnya mobilisasi dana. Sistem ini juga mengganggu efisien pembangunan sistem perbankan. Bank-bank sangat tergantung pada dana-dana dari Bank Indonesia dan tidak dapat mengatur dananya secara efisien. Dalam

upaya mencapai sasaran akhir kebijakan moneter yaitu pendapatan nasional dan kesempatan kerja,

Stabilitas harga dan keseimbangan neraca pembayaran, otoritas moneter menggunakan piranti-piranti kebijakan moneter melalui pencapaian sasaran, antara satu sasaran antara tingkat suku bunga yang pada saat ini memperoleh perhatian sangat besar. Kebijakan moneter senantiasa diarahkan sedemikian rupa untuk mencapai tingkat suku bunga yang wajar. Penentuan tingkat suku bunga yang wajar memerlukan langkah-langkah yang cermat, karena tingkat suku bunga yang terlalu tinggi maupun yang terlalu rendah dapat memperngaruhi perkembangan ekonomi di dalam negeri. Tingkat suku bunga yang terlalu rendah disisi lain dapat mendorong investasi, namun dilain pihak tidak mendorong mobilisasi dana melalui perbankan sehingga menimbulkan kesenjangan antara tabungan dan investasi.

Tingkat suku bunga yang rendah ini juga dapat memberikan tekanan pada neraca pembayaran dan semakin menurunkan mobilisasi dana dalam negeri. Namun demikian tingkat bunga yang tinggi tidak mendorong kegiatan investasi dan produksi. Pada keadaan *tight money policy*, tingkat suku bunga yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan kredit macet. Sebenarnya tingkat bunga akan bergerak secara wajar jika permintaan dan penawaran berlangsung secara rasional. Pada saat pengusaha membutuhkan dana untuk investasi, seharusnya diimbangi pula dengan penawaran uang yang cukup (Siti, 2017). Akibat dari hal tersebut banyak orang mengambil saja dana yang ada itu walaupun sangat mahal. Dengan demikian keadaan ini menyebabkan bertumpuknya kredit macet, sebab aliran dana yang makin ketat. Pergerakan SBI menjadi tolak ukur bagi tingkat suku bunga lainnya. Sehingga kenaikan suku bunga SBI ini dengan sendirinya merndorong kenaikan suku bunga antar bank dan suku bunga deposito.

Kenaikan suku bunga deposito akhirnya mengakibatkan kenaikan suku bunga kredit di bank-bank, terutama karena sebelumnya sudah ada peraturan bahwa tingkat suku bunga di bank komersial ditetapkan 150% diatas suku bunga SBI. Suku bunga perbankan untuk deposito dan kredit di Bank Indonesia adalah tertinggi di kawasan ASEAN bahkan seluruh dunia (Tambunan, 1998). Berikut ini dijelaskan data tingkat suku bunga di Indonesia dari tahun 1990-2020 sebagai berikut:

Tabel 1. Data suku bunga di Indonesia Tahun 1990-2020

| Tahun | Suku Bunga (%) | Perkembangan (%) |
|--------------|-----------------------|-------------------------|
| 1990 | 20.83 | -9.51 |
| 1995 | 18.85 | 70.56 |
| 1998 | 32.15 | -54.81 |
| 2000 | 14.53 | -3.30 |
| 2005 | 14.05 | -5.69 |
| 2010 | 13.25 | -4.45 |
| 2015 | 12.66 | -6.08 |
| 2016 | 11.89 | -1.85 |
| 2017 | 11.67 | -3.08 |
| 2018 | 11.31 | -3.18 |
| 2019 | 10.95 | -3.29 |
| 2020 | 10.59 | -9.51 |

Sumber: Bank Indonesia, 2020 (diolah)

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa perkembangan suku bunga di Indonesia mengalami fluktuatif yaitu pada tahun 1990 tingkat suku bunga sebesar 20.83persen,kemudian pada tahun 1995 sebesar 18.85persen kemudian pada tahun

2000 tingkat suku bunga sebesar 14.53 persen, pada tahun 2005 tingkat suku bunga menurun menjadi 14.05 persen dan pada tahun 2010 tingkat suku bunga sebesar 13.25 persen, kemudian pada tahun 2015 tingkat suku bunga sebesar 12.66 persen, pada tahun 2020 tingkat suku bunga menurun menjadi 10.59 persen dan dapat dilihat gambaran secara umum mengenai suku bunga di Indonesia, dimulainya sejak pertengahan tahun 1997 dan terjadinya rush pada bank-bank umum telah melonjakkan tingkat suku bunga sampai titik yang tidak wajar. Bahkan tingkat suku bunga pernah mencapai 32.15% pada akhir tahun 1998, melesat cukup tinggi dari posisi 21.82% pada pertengahan tahun 1997.

Kenaikan dilakukan sebagai upaya untuk mengendalikan jumlah uang beredar guna menekankan laju Jumlah Uang Beredar yang tidak terkendali. Usaha pengendalian tingkat suku bunga salah satunya dengan tercapainya tingkat Jumlah Uang Beredar yang rendah dan nilai tukar yang menguat pada tahun 1999 menunjukkan proses pemulihan ekonomi makro mulai terlihat, khususnya yang menyangkut stabilitas moneter, dan pencapaian tersebut memberi dampak pada penurunan suku bunga. Didasari oleh pencapaian kestabilan ekonomi makro tersebut kinerja perekonomian Indonesia pada tahun 2000 semakin diwarnai oleh nuansa optimisme yang cukup tinggi. PDB yang meningkat lebih tinggi daripada yang diperkirakan semula menjadi 4,0% (Iljas, 2001).

Tingkat suku bunga dilihat dari perkembangan mengalami fluktuasi sehingga tingkat suku bunga memiliki pengaruh dengan beberapa variabel makro seperti : Kurs, PDB, dan Pengeluaran Pemerintah. Fakta tersebut mengidentifikasi bahwa kondisi global yang masih meliputi ketidakpastian menyebabkan adanya pengaruh antara variabel-variabel ekonomi makro, hal ini sangat diperlukan untuk acuan dalam kebijakan moneter di Indonesia sebagai acuan dalam mengambil kebijakan perekonomian di bidang moneter, dari uraian diatas pengaruh antara variabel-variabel ekonomi makro berpengaruh terhadap tingkat suku bunga dengan menganalisis menggunakan metode *Error Corection Model* ,metode analisis ini digunakan karena metode analisis *Error Corection Model* ini dapat menganalisis menggunakan jangka panjang dan jangka pendek, metode ini sangat diperlukan dalam menganalisis ekonomi moneter.

Berdasarkan fenomena yang diperoleh dari uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Analisis Determinan Tingkat Suku Bunga Dan di Indonesia Tahun 1990-2020 (Pendekatan *Error Corection Model*).

Penelitian serupa pernah dilakukan sebelumnya oleh Triyono (2008) dengan judul *Analysis of Indonesian Interest Rates Against the US Dollar*, menggunakan metode Analisis regresi linier berganda dengan Model ECM (Error Correction Model), Hasil analisis dengan uji t diketahui bahwa regresi jangka pendek variable inflasi, Kurs dan impor tidak signifikan terhadap SBI pada $\alpha = 5\%$, sementara variabel JUB berpengaruh secara signifikan terhadap kurs pada $\alpha = 5\%$. Dalam regresi jangka panjang variabel inflasi, JUB, Kurs, dan impor berpengaruh secara signifikan terhadap SBI pada $\alpha = 5\%$.

Hipotesis penelitian ini adalah 1). Kurs berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat suku bunga dikarenakan dana yang terserap dari luar negeri tersebut harus ditukar dengan mata uang domestik sehingga menambah penciptaan uang inti (*base money*), dan pada akhirnya akan menambah JUB. Meningkatnya jumlah uang beredar akan memicu terjadinya inflasi, sehingga menyebabkan bank sentral menaikkan tingkat Suku Bunga dalam kebijaksanaan moneternya. 2). PDB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat suku bunga dikarenakan tingkat suku bunga tinggi ternyata dapat menyebabkan *cost of money* menjadi mahal, hal yang demikian akan memperlemah daya saing ekspor dipasar dunia sehingga dapat membuat dunia usaha tidak bergairah melakukan investasi dalam negeri, produksi akan turun dan PDB menjadi stagnan. 3). Pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat suku bunga dikarenakan pengeluaran

pemerintah sangat dipengaruhi oleh tingkat suku bunga dimana jika tingkat suku bunga mengalami peningkatan maka tingkat pengeluaran pemerintah akan mengalami penurunan, karena pada saat tingkat suku bunga tinggi akan lebih menguntungkan modalnya dalam bentuk tabungan atau deposito.

METODE

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder, data yang dikumpulkan atau yang telah tersedia oleh instansi atau lembaga yang terkait. Adapun data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1).Tingkat suku bunga di Indonesia Tahun 1990-2020: 1).Kurs di Indonesia Tahun 1990-2020, 2)PDB di Indonesia Tahun 1990-2020, 3)Pengeluaran Pemerintah di indonesia tahun 1990-2020

Sumber data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan cara mengumpulkan data-data yang telah disediakan oleh instansi. Adapun instansi yang terkait yang berhubungan dalam penelitian ini berasal dari: Kantor Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI). Selain untuk data pendukung penelitian ini juga berasal dari berbagai jurnal nasional dan internasional.

Metode analisis data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua metode yaitu analisis deskriptif dan analisis kuantitatif.

Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan deskriptif atau gambaran tentang perkembangan mengenai tingkat suku bunga, kurs, PDB, dan pengeluaran pemerintah di Indonesia tahun 1990-2020. Semua data yang telah diperoleh dikumpulkan, selanjutnya data dan informasi tersebut diolah dan disajikan dalam bentuk tabel. Metode ini juga merumuskan dan mengumpulkan data menginterpretasikan sehingga memberikan gambaran yang ada. Masalah-masalah tersebut dianalisis dengan menggunakan teori-teori yang terkait. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan model analisis sebagai berikut:

$$X(i) = \frac{Xi(t)-Xi(t-1)}{Xi-1} \times 100 \% \dots \dots \dots (1)$$

$$Xg(i) = \frac{Xi(1)+\dots+Xi(n)}{n} \times 100 \% \dots \dots \dots (2)$$

Dimana :

Xg(i) = Variabel tingkat suku bunga, kurs, PDB, dan pengeluaran pemerintah

Xt = Variabel tahun sekarang

Xt-1 = Variabel Xi tahun sebelumnya

n = Jumlah Tahun

$\bar{Xg}(i)$ = Rata- Rata variabel Tingkat suku Bunga, Kurs
PDB, dan Pengeluaran pemerintah

Analisis kuantitatif

Analisis digunakan untuk melihat bagaimana pengaruh variabel bebas (kurs, PDB dan Pengeluaran Pemerintah) terhadap variabel terikat yaitu Tingkat Suku Bunga atau untuk menjawab permasalahan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Error Corection Model* (ECM)

Error correction model (ECM)

Model ini diambil karena dapat melihat dan menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang pengaruh variable independen terhadap variable dependen dan juga mampu mencari masalah yang terjadi pada variable yang menggunakan data time series atau runtun waktu yang tidak stasioner. Analisis ini menggunakan bantuan Eviews 10 dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh-pengaruh variabel independen terhadap variable dependennya (pratama 2004).

Model ini dipilih karena dapat melihat dan menganalisis pengaruh jangka pendek dan jangka panjang dari variabel independen terhadap variabel dependen. Model persamaannya adalah sebagai berikut :

$$SB = f(\text{Kurs}, \text{PDB}, \text{PP}) \dots \dots \dots (3)$$

Dimana:

- SB = Suku bunga
- Kurs = Nilai tukar Rupiah per Dolar AS
- PDB = Produk Domestik Bruto
- PP = Pengeluaran pemerintah

Model umum *error correction model* (ECM) menurut (Winarno. 2015) adalah sebagai berikut :

$$\Delta Y = \alpha + \alpha_1 \Delta X_t + \alpha_2 EC_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (4)$$

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ekonometrika dengan model awalnya adalah :

$$Sb = \alpha + \alpha_1 \text{kurs}_t + \alpha_2 \text{PDB}_t + \alpha_3 \text{PP}_t + e_t \dots \dots \dots (5)$$

Ada dua kriteria yang harus dipenuhi untuk menggunakan ECM (Enders, 2004). Pertama, minimal ada satu variabel yang digunakan tidak stasioner pada tingkat level. Kedua, persamaan yang digunakan mempunyai hubungan kointegrasi. Jika kedua persyaratan tidak terpenuhi, metode ECM tidak dapat digunakan untuk menganalisis permasalahan yang ada. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menggunakan metode ini adalah:

Uji stasioneritas (uji akar unit)

Hal penting yang berkaitan dengan studi atau penelitian dengan menggunakan data *time series* adalah stasioneritas. Perhatian ini muncul karena jika data yang diteliti tidak stasioner, maka dapat menyebabkan regresi semu (*spurious regression*), yaitu regresi yang menggambarkan hubungan dua variabel atau lebih yang terlihat signifikan secara statistik padahal dalam kenyataannya tidak sebesar regresi yang dihasilkan. Untuk mengukur stasioneritas data, ada beberapa cara yang dapat dilakukan. Salah satu cara yang sering dipakai yaitu dengan menggunakan *Augmented Dickey Fuller (ADF) test* atau uji akar-akar unit (*unit root test*).

Uji derajat integrasi

Uji derajat Integrasi merupakan kelanjutan dari uji *unit root* sebagai konsekuensi dari tidak terpenuhinya asumsi stasioneritas pada derajat nol atau I(0). Uji derajat

integrasi dari masing-masing variabel sangat penting untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang digunakan stasioner atau tidak, dan berapa kali harus di-difference agar menghasilkan variabel yang stasioner. Pada uji ini, semua variabel yang ada di-difference pada derajat tertentu sampai sehingga semua variabel stasioner pada derajat yang sama. Suatu variabel dikatakan stasioner pada *first difference* jika setelah di-difference satu kali, nilai ADF lebih kecil dari nilai kritis *MacKinnon*.

Uji kointegrasi

Kointegrasi adalah suatu hubungan jangka panjang (equilibrium) antara variabel-variabel yang tidak stasioner dan residual dari kombinasi linier tersebut harus stasioner. Uji kointegrasi digunakan untuk memperoleh hubungan jangka panjang antar variabel sehingga dapat digunakan dalam sebuah persamaan. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah metode *Engle-Granger Cointegration Test* yang biasanya dilakukan pada persamaan tunggal yang searah.

Engle-Granger Cointegration pada dasarnya menggunakan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF) yang terdiri dari dua tahap. Pertama, dengan meregresikan persamaan variabel dependen dengan variabel independen menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Kedua, melakukan uji ADF terhadap residual dengan hipotesis yang sama seperti hipotesis uji ADF sebelumnya.

Jika hipotesis nol ditolak atau signifikan, variabel **u** stasioner atau dalam hal ini ada kombinasi linier antar variabel adalah stasioner atau $u = I(0)$. Hal ini berarti meskipun variabel-variabel yang digunakan tidak stasioner, namun dalam jangka panjang variabel-variabel tersebut cenderung menuju pada keseimbangan. Oleh karena itu, kombinasi linier dari variabel-variabel ini disebut regresi *co-integrated regression* atau regresi kointegrasi dan parameter-parameter yang dihasilkan disebut *co-integrated parameters* atau koefisien-koefisien jangka panjang.

Model yang digunakan untuk jangka panjang adalah :

$$SB_{tt} = \alpha_0 + \alpha_1 KURS_t + \alpha_2 PE_t + \alpha_3 PP_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (6)$$

Model yang digunakan untuk jangka pendek adalah :

$$SB_t = \alpha_0 + \alpha_1 KURS_t + \alpha_2 PE_t + \alpha_3 PP_t + \alpha_5 ECT + \varepsilon_t \dots \dots \dots (7)$$

Pengujian statistik

Uji simultan (Uji F)

Pengujian terhadap pengaruh semua variabel independen di dalam model dapat dilakukan dengan uji simultan (uji F). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat dalam model secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Algifari, 2000). Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama, menggunakan uji F dengan membuat hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \gamma_1 = \dots = \gamma_{10} = 0$$

Tidak ada pengaruh signifikansi variabel Y, U, PD, P secara bersama-sama terhadap variabel K.

$$H_1 : \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \gamma_1 \neq \dots \neq \gamma_{10} \neq 0$$

yaitu terdapat pengaruh signifikansi variabel Y, U, PD, P secara bersama-sama terhadap variabel K.

Uji F dapat dilakukan dengan membandingkan antara nilai F hitung dengan F tabel, dimana nilai F hitung dapat dipenuhi dengan formula sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\frac{R^2}{(k-1)}}{\frac{(1-R^2)}{(n-k)}} \dots\dots\dots (7)$$

dimana :

- R² : koefisien determinasi
- k : jumlah variabel independen termasuk konstanta
- n : jumlah sampel

Apabila nilai F hitung > F tabel maka H₀ ditolak dan menerima H₁. Artinya ada pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, dan sebaliknya bila, F hitung < F tabel maka H₀ diterima dan H₁ ditolak. (Ghozali, 2005).

Uji individual (Uji t)

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2005). Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap dependen secara individu dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

- H₀ : α₁ ≤ 0, yaitu tidak ada pengaruh signifikansi variabel Y secara individu terhadap variabel K. Sementara untuk H₁ : α₁ > 0, yaitu terdapat pengaruh negatif signifikansi variabel Y secara individu terhadap variabel K.
- H₀ : α₂ ≤ 0, yaitu tidak ada pengaruh signifikansi variabel U secara individu terhadap variabel K. Sementara untuk H₁ : α₂ > 0, yaitu terdapat pengaruh negatif signifikansi variabel U secara individu terhadap variabel K.
- H₀ : α₃ ≤ 0, yaitu tidak ada pengaruh signifikansi variabel PD secara individu terhadap variabel K. Sementara untuk H₁ : α₃ > 0, yaitu terdapat pengaruh negatif signifikansi variabel PD secara individu terhadap variabel K.
- H₀ : α₄ ≤ 0, yaitu tidak ada pengaruh signifikansi variabel P secara individu terhadap variabel K. Sementara untuk H₁ : α₄ > 0, yaitu terdapat pengaruh positif signifikansi variabel P secara individu terhadap variabel K.
- H₀ : γ₁,...,γ₁₀ ≤ 0, yaitu tidak ada pengaruh signifikansi variabel secara individu terhadap variabel K. Sementara untuk H₁ : γ₁,...,γ₁₀ > 0, yaitu terdapat pengaruh positif signifikansi variabel secara individu terhadap variabel K.
- Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan statistik t, dimana nilai t hitung dapat diperoleh dengan formula sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{b_j}{se(b_j)} \dots\dots\dots (8)$$

Dimana :

- b_j = koefisien regresi
- se(b_j) = standar error koefisien regresi

Uji t ini dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel. Apabila t hitung > t tabel, maka hipotesis alternatif diterima yang menyatakan bahwa variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Sebaliknya apabila t hitung < t tabel maka variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Regresi jangka panjang ordinary least Square (OLS)

Model OLS dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas PDB, Kurs, dan Pengeluaran Pemerintah terhadap variabel terikat Tingkat Suku Bunga dalam jangka panjang. Berikut ini adalah hasil estimasi jangka panjang variable bebas terhadap Tingkat suku bunga pada periode 1998 sampai 2020, sebagaimana pada Tabel dibawah ini.

Tabel 2. Output estimasi jangka panjang
Dependent Variable: SBI

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C | -159.2386 | 58.71418 | -2.712098 | 0.0115 |
| LOG(PDB) | 10.18017 | 4.573024 | 2.226135 | 0.0345 |
| LOG(KURS) | -4.667195 | 2.679744 | -1.741657 | 0.0930 |
| LOG(PP) | 5.776437 | 2.217024 | 2.605492 | 0.0147 |
| R-squared | 0.910160 | Mean dependent var | | 32.41274 |
| Adjusted R-squared | 0.900178 | S.D. dependent var | | 10.04633 |
| S.E. of regression | 3.174104 | Akaike info criterion | | 5.267842 |
| Sum squared resid | 272.0233 | Schwarz criterion | | 5.452873 |
| Log likelihood | -77.65155 | Hannan-Quinn criter. | | 5.328157 |
| F-statistic | 91.17806 | Durbin-Watson stat | | 0.390838 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Sumber : Data diolah, 2022

Maka model yang didapatkan adalah:

$$SBI_t = \beta_0 + \beta_1 \log(PDB)_t + \beta_2 \log(KURS)_t + \beta_3 \log(PP)_t + \epsilon_t \dots \dots \dots (9)$$

$$SBI_t = -159.2386 + 10.18017PDB_t + -4.6671950KURS + 5.776437PP_t + \epsilon_i \dots \dots \dots (10)$$

(0.0345) (0.0930)(0.0147)

Dimana: F-statistic= 91.17806; F-probability = 0,000000; R²= 0.910160

Setelah melakukan regresi variabel bebas terhadap variabel terikat maka langkah selanjutnya adalah melihat nilai akar-akar unit dari residual atau *Error Correction Term* (ECT) persamaan regresi.

Tabel 3. Pengujian *unit root* terhadap residual persamaan regresi

Null Hypothesis: D(RES) has a unit root
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -3.011122 | 0.0465 |
| Test critical values: 1% level | -3.699871 | |
| 5% level | -2.976263 | |
| 10% level | -2.627420 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Sumber : Data diolah, 2022

Regresi jangka pendek (ECM)

ECM digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam jangka pendek dan penyesuaiannya yang cepat untuk kembali kepada kesimbangan jangka panjangnya terhadap data *time series* untuk variabel-variabel yang memiliki kointegrasi (pratama 2004). Berikut tabel hasil regresi model ECM :

Tabel 4. Hasil regresi model ECM (jangka pendek)

Dependent Variable: SBI

Method: Least Squares

Sample: 1990 2020

Included observations: 31

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C | 129.6253 | 78.40644 | 1.653248 | 0.1103 |
| LOG(PDB) | -11.16360 | 6.106747 | -1.828077 | 0.0790 |
| LOG(KURS) | 13.33879 | 3.578489 | 3.727493 | 0.0009 |
| LOG(PP) | -4.395159 | 2.960580 | -1.484560 | 0.1497 |
| ECT-1 | -0.663747 | 0.256995 | -2.582725 | 0.0158 |
| R-squared | 0.638159 | Mean dependent var | | 18.19263 |
| Adjusted R-squared | 0.582491 | S.D. dependent var | | 6.559858 |
| S.E. of regression | 4.238650 | Akaike info criterion | | 5.873057 |
| Sum squared resid | 467.1200 | Schwarz criterion | | 6.104345 |
| Log likelihood | -86.03238 | Hannan-Quinn criter. | | 5.948451 |
| F-statistic | 11.46367 | Durbin-Watson stat | | 0.850683 |
| Prob(F-statistic) | 0.000017 | | | |

Sumber : Data diolah, 2020

Model yang didapatkan adalah :

$$SBI_t = \beta_0 129.6253 + \beta_1 PDB - 11.16360_{-1} + \beta_2 KURS 13.33879_{-1} + \beta_3 \log PP - 4.395159_{-1} + 0.663747 ECT - 1 + \epsilon_t \dots (10)$$

Dimana: *F-statistic* = 11.46367; *F-probability* = 0.000017; *R*² = 0.638159

Pengujian hipotesis

Uji hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari Suku Bunga, Kurs, PDB dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Tingkat suku bunga Indonesia baik secara parsial maupun secara simultan.

Koefisien determinasi (R²)

Koefisien determinasi dalam jangka panjang diperoleh angka sebesar 0.638159, berarti bahwa kontribusi seluruh variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sebesar 99.43% dan sisanya sebesar 0.57% dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Sedangkan dalam jangka pendek diperoleh angka sebesar 0.638159, yang menunjukkan bahwa kontribusi seluruh variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat Tingkat suku

bunga sebesar 63.81% dan sisanya sebesar 36.19% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Uji signifikansi simultan (Uji F)

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *software Eviews 8*, dalam jangka panjang diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0,000000 dan begitu pula dalam jangka pendek diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0.000017 dalam taraf signifikan 5% maka uji F dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang dan jangka pendek seluruh variabel PDB, Kurs, Dan Pengeluaran Pemerintah Secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu Tingkat suku bunga.

Uji signifikansi parsial (Uji t)

Dalam jangka panjang probabilitas untuk variabel PDB sebesar 0.0345 signifikan pada tingkat keyakinan 5% dan memiliki pengaruh yang positif terhadap suku bunga sebesar 10.18017, kurs sebesar 0.0930 signifikan pada tingkat keyakinan 10% dan memiliki pengaruh yang negative terhadap suku bunga sebesar -4.667195, selanjutnya pengeluaran pemerintah sebesar 0.0147 signifikan pada tingkat keyakinan 5% dan memiliki pengaruh yang positif terhadap suku bunga sebesar 5.776437.

Dalam jangka pendek probabilitas untuk variabel PDB sebesar 0.0790 signifikan pada tingkat keyakinan 10% dan memiliki pengaruh yang negatif terhadap suku bunga sebesar -11.16360, selanjutnya variabel kurs sebesar 0.0009 signifikan pada tingkat keyakinan 5% dan memiliki pengaruh yang positif terhadap suku bunga sebesar 13.33879, selanjutnya pengeluaran pemerintah sebesar 0.1497 tidak signifikan pada tingkat keyakinan 5% dan memiliki pengaruh yang negative terhadap suku bunga sebesar -4.395159.

Analisis ekonomi

Pengaruh PDB terhadap tingkat suku bunga

Didalam jangka panjang berpengaruh positif dikarenakan setiap tahunnya pemerintah melakukan pembangunan infrastruktur, akibat dari pembangunan tersebut maka uang yang beredar menjadi meningkat dalam masyarakat sehingga menaikkan suku bunga. Selain itu juga Secara teoritis makin rendah tingkat suku bunga maka semakin tinggi keinginan masyarakat untuk meminjam uang di bank artinya pada tingkat suku bunga rendah maka masyarakat akan terdorong untuk meminjam uang di bank untuk memenuhi kebutuhan atau melakukan ekspansi usaha, hasil penelitian ini dalam jangka panjang PDB berpengaruh positif terhadap suku bunga hal ini dikarenakan apabila PDB meningkat hal tersebut mencerminkan kegiatan ekonomi semakin tinggi sehingga kebutuhan akan modal juga akan semakin meningkat yang memberi dampak terhadap peningkatan pinjaman modal di bank dan pihak bank menaikkan tingkat suku bunga (Sitepu, Edy Sahputra.2005)

Sedangkan jangka pendek Tingkat Suku Bunga berpengaruh negative karena dalam jangka pendek masyarakat merasa dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga tidak ada keinginan untuk meminjam uang di bank untuk membuka usaha dan tingkat suku bunga menurun, selain itu secara teoritis berbeda dengan hipotesis yang berarti PDB yang manaik belum dimanfaatkan sepenuhnya dalam aktifitas ekonomi yang sehingga tidak membesarkan money supply akibatnya PDB naik tetapi menurunkan suku bunga.

Pengaruh kurs terhadap tingkat suku bunga

Untuk pengaruh dalam jangka panjang suku bunga berpengaruh negative, hal ini berarti kurs mengalami depresiasi dikarenakan kenaikan aktifitas ekonomi bukan semata-mata disebabkan oleh kurs yang terdepresiasi, tetapi dapat juga disebabkan oleh peningkatan ekspor dan lain-lain sebagainya, jadi kenaikan kurs atau terdepresiasi justru dapat menurunkan suku bunga. Selain itu juga dikarenakan antara kurs dengan Tingkat suku bunga dapat dijelaskan bahwa sebagaimana digambarkan pada Bab IV Gambar 4.5 terlihat bahwa pergerakan nominal nilai tukar (nominal) mengalami peningkatan atau depresasi sejak 1990-2020. dan tingkat suku bunga juga mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini dikarenakan Tingkat Suku Bunga menentukan nilai tambah mata uang suatu negara. Semakin tinggi Suku Bunga suatu mata uang, akan semakin tinggi pula permintaan akan mata uang negara tersebut. Tingkat Suku Bunga diatur oleh bank sentral, dan jika dalam jangka panjang bank sentral selalu menaikkan suku bunga maka trend nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap negara lain akan cenderung naik, Selain itu juga dikarenakan apabila kurs terdepresiasi berarti suku bunga cenderung naik hal tersebut dikarenakan investasi meningkat disebabkan perekonomian yang baik (Prihantono, Eko Yuni. 2002)

Didalam jangka pendek kurs berpengaruh positif sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh rida 20016 yang menyatakan bahwa kurs berpengaruh positif terhadap suku bunga, hal ini berarti kurs mengalami apresiasi yang mengakibatkan ekspor meningkat, investasi meningkat, money supply meningkat sehingga meningkatkan suku bunga.

Pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap tingkat suku bunga

Pengeluaran pembangunan semuanya diprogramkan dalam berbagai proyek di setiap sektor dan sub sektor. Pengeluaran pembangunan tersebut dialokasikan ke berbagai sektor sesuai dengan urutan prioritas dan kebijakan pembangunan (Pakasi, 2005). Teori Pengeluaran Pemerintah Pengeluaran pemerintah mencerminkan kebijakan pemerintah. Apabila pemerintah telah menetapkan suatu kebijakan untuk membeli barang dan jasa, pengeluaran pemerintah mencerminkan biaya yang harus dikeluarkan oleh pemerintah untuk melaksanakan kebijakan tersebut (Mangkoesobroto, 1993).

Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang pengeluaran pemerintah berpengaruh positif terhadap tingkat suku bunga hal ini sesuai dengan hipotesis dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh sekar 2019 dengan hasil penelitian bahwa belanja pemerintah berpengaruh terhadap suku bunga hal ini dikarenakan pengeluaran pemerintah dalam jangka panjang bergerak dibidang infrastruktur yang akan berdampak terhadap suku bunga, semakin menurun tingkat suku bunga maka semakin banyak masyarakat yang akan meminjam uang ke bank yang juga berdampak terhadap perekonomian semakin berjalan dengan baik karena banyaknya masyarakat yang kreatif untuk membuka usaha-usaha.

Hasil dalam jangka pendek berpengaruh negative hal ini disebabkan oleh pengeluaran pemerintah tidak hanya dikeluarkan untuk belanja pembangunan tetapi sebagian besar juga digunakan untuk belanja rutin seperti gaji dll, sehingga dana tersebut diserap oleh masyarakat dan ditabungkan di bank sehingga menurunlah suku bunga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Selama periode 1990-2020 kondisi perekonomian Indonesia yang dilihat dari variabel-variabel Tingkat suku bunga, Kurs, PDB, dan Pengeluaran Pemerintah cenderung fluktuatif. Tingkat suku bunga mengalami peningkatan dan juga nilai tukar mengalami depresiasi. Namun demikian PDB masih dapat tumbuh dengan cukup baik.

Berdasarkan hasil pengujian tingkat Suku Bunga di Indonesia selama periode 1990-2020 menggunakan metode ECM di dapatkan hasil, bahwa secara simultan baik dalam jangka panjang dan jangka pendek, variabel-variabel Kurs, PDB, dan Pengeluaran Pemerintah berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Suku Bunga. Adapun berdasarkan hasil pengujian secara parsial dalam jangka panjang PDB berpengaruh signifikan terhadap Tingkat suku bunga di Indonesia. Variabel kurs secara parsial baik dalam jangka panjang dan jangka pendek berpengaruh signifikan terhadap Tingkat suku bunga sedangkan pengeluaran pemerintah Indonesia pada periode 1990-2020 jangka panjang berpengaruh signifikan dan jangka pendek memiliki pengaruh yang tidak signifikan.

Saran

Pemerintah disarankan untuk cenderung menjalankan kebijakan fiskal secara kontrasiklikal sehingga mengurangi risiko ketidakstabilan dalam perekonomian, yaitu Tingkat suku bunga saat perekonomian pada fase *booming* atau resesi pada saat perekonomian pada fase kontraksi.

Bagi peneliti berikutnya agar periode penelitian dapat diperpanjang serta menggunakan variabel pengujian yang lebih banyak seperti Indeks Harga Konsumen, dan faktor mikro, sehingga dapat memberikan hasil penelitian yang akurat atau juga menggunakan sampel dari jenis perusahaan lainnya

Perlunya menjaga kestabilan tingkat harga yang merupakan cerminan dari tingkat inflasi, mengingat perbedaan tingkat harga dapat memperburuk nilai tukar rupiah baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Oleh karena itu, kebijakan moneter dengan sasaran tunggal yaitu pengendalian inflasi (*inflation targeting*) perlu didukung dan dilaksanakan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. (2000). *Analisis teori regresi : teori kasus dan solusi*. Yogyakarta: BPFE.
- Anonym, Berbagai Penerbitan. Laporan Tahunan. Bank Indonesia, berbagai penerbitan. Statistik Indonesia. Jakarta
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2020). Data apa yang diambil. diakses dalam <http://bps.go.id> Tanggal 12 Februari 2020
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2020). Data apa yang diambil. Diakses dalam <http://bps.go.id> Tanggal 12 Februari 2020
- Boediono. (1995). *Ekonomi makro*. BPFE: Yogyakarta
- Ghozali, Imam. (2005). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gozali, Prayoga Hasto. (2001). *SPSS, statistic, pengolahan data*, BPFE: Yogyakarta.
- Insukindro. (1995). *Ekonomi uang dan bank (teori dan pengalaman di Indonesia)*. BPFE: Yogyakarta.
- Irwin Me Grow Hill Indarto., & Stefani Lily. (2000). *Perekonomian Indonesia di Tengah Inflasi Impresi dan Implikasi. Ekobis Jurnal Ekonomi dan Bisnis*.
- Khalwaty, Tajul. 2000. *Inflasi dan Solusinya*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kormen, Barus. (2012). *Peningkatan infrastruktur dongkrak minat investor*. tersedia:<http://222.businessreview.co.id/bisnis-investasi-2798.html>[02-10-2020)
- Kuncoro, Mudrajad. (2007). *Otonomi daerah dan pembangunan daerah: reformasi, perencanaan, strategi, dan peluang*. Erlangga: Jakarta.
- Kusumayadi. (1998). Analisis faktor yang mempengaruhi inflasi. Diakses dari internet : www.google.com . Pada Tanggal 7 April 2006.
- Mangkoesoebroto. (1993). *Ekonomi moneter buku dua*. BPFE: Yogyakarta.

- Pratama, Sasana, Hadi. (2004). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi di Indonesia (pendekatan error correction model). *Jurnal Bisnis dan Ekonomi dan Pembangunan*, Edisi 6/VI/Mei 2001,109-112.
- Prihantono, Eko Yuni. (2002). Kebijakan target inflasi dan transmisi kebijakan moneter dalam rangka kebijakan ekonomi makro (suatu pendekatan teoritis). *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Th. VI.No.2,Oktober 2005.
- Rachbini, Didik J. (2000). Bank Indonesia menuju independensi Bank Sentral. PT. Mardi Mulyo: Jakarta.
- Ranakrishnan, Uma., & Athanasias Vamvakidis. (2002). Forecasting inflation in Indonesia. Diakses dari www.google.com . Pada tanggal 23 september 2005.
- Salvatore, Domonick. 1997. Ekonomi Internasional. PT. Gelora Aksara: Jakarta.
- Sari. (2013). *Pengaruh inflasi dan PDRB terhadap pengangguran terbuka di Jawa Tengah Tahun 1993-2009*. UNS: Semarang
- Sitepu, Edy Sahputra. (2005). Analisis inflasi Sumatra Utara 1980-2000. diakses dari internet: www.google.com , pada Tanggal 23 September 2005.
- Sukirno, Sadono .(1997). Pengantar teori makro ekonomi. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sumadiasa, I Ketut. Tisnawati, Ni Made., & Wirathi, I G.A.P. (2016). Analisis pengaruh pembangunan infrastruktur jalan, listrik dan PMA terhadap pertumbuhan PDRB Provinsi Bali Tahun 1993-2014. *Ejurnal EP Unud*, 5[7]:925-947
- Utomo, Yuni Prihadi. (2005). Penurunan model jangka pendek (tidak dipublikasikan).
- Winardi. (1998). Kamus ekonomi (Inggris-Indonesia). PT. Mandar Maju: Bandung.
- Yusroni, Nanang. (2002). Analisis penurunan subsidi bahan bakar minyak sektor rumah tangga di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Edisi 6/VI/Desember 2002,223-249.