

DETERMINAN TINGKAT INFLASI INDONESIA TAHUN 1989-2018

¹Gabriela Christin Suryani, ²Sotya Fevriera, ³Dhian Adhitya

^{1,2,3}Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana

*Koresponden: sotya.fevriera@uksw.edu

Keywords:

Inflation;
exchange rate;
broad money;
interest rate.

Kata-Kata Kunci:

Inflasi;
Kurs;
jumlah uang beredar;
suku bunga.

ABSTRACT

Inflation is one of the macroeconomics indicators which the government always try to keep it low and stable so that it does not disturb the economic stability. The research objective is to know the influences of the exchange rate, the broad money and the interest rate on the inflation rate of Indonesia in 1989-2018. The analysis was done using the Chow test and the multiple regression analysis estimated with the OLS method. The result of this study show that the regression model does not have to be differentiated according to pre and post the economic crisis in 1997. This study also found that together, the exchange rate, the broad money and the interest rate affect the inflation rate of Indonesia. Individually, exchange rate does not have a significant effect, while the broad money has a positive and the interest rate has a negative significant effect on the inflation rate.

ABSTRAK

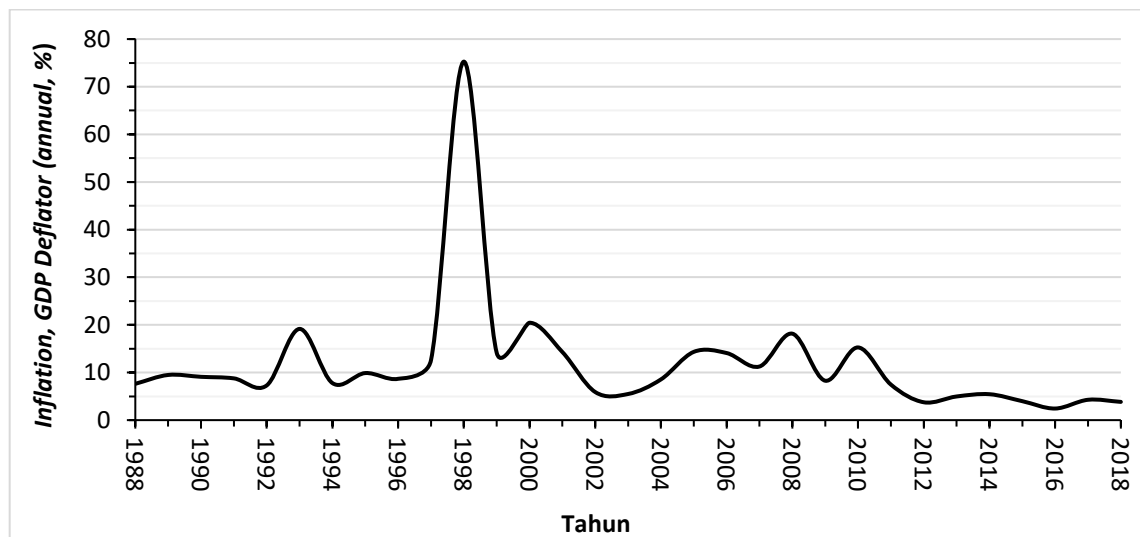
Inflasi merupakan salah satu indikator makroekonomi yang selalu diupayakan pemerintah agar tetap rendah dan stabil agar tidak mengganggu kestabilan perekonomian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kurs, jumlah uang beredar dan suku bunga terhadap tingkat inflasi Indonesia pada tahun 1989-2018. Analisis dalam studi ini dilakukan dengan *chow test* dan model regresi berganda yang diestimasi dengan metode kuadrat terkecil. Hasil dari studi ini menunjukkan model regresi tidak perlu dibedakan menurut periode sebelum dan sesudah krisis ekonomi tahun 1997. Studi ini juga menemukan secara bersama-sama kurs, jumlah uang beredar dan suku bunga berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi di Indonesia. Sedangkan secara individual, kurs tidak berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi, jumlah uang beredar berpengaruh signifikan positif dan suku bunga berpengaruh signifikan negatif terhadap tingkat inflasi.

PENDAHULUAN

Sebagai negara berkembang, Indonesia cenderung masih sangat rentan terhadap adanya goncangan dalam kegiatan perekonomian. Kestabilan merupakan hal yang sangat penting dalam perekonomian karena ketidakstabilan akan menimbulkan persoalan ekonomi seperti menurunnya pertumbuhan ekonomi atau rendahnya pendapatan nasional. Faktor-faktor yang antara lain dapat memicu ketidakstabilan perekonomian adalah peningkatan pengangguran serta harga-harga barang dan jasa.

Inflasi merupakan salah satu indikator perekonomian yang penting. Laju perubahannya selalu diupayakan rendah dan stabil agar tidak menimbulkan masalah makroekonomi yang nantinya mengganggu kestabilan perekonomian. Inflasi yang berfluktuasi ditandai dengan peningkatan atau penurunan harga-harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus selama periode waktu tertentu. Peningkatan harga dapat menurunkan daya beli masyarakat dan menyebabkan hasil produksi tidak dapat terjual sehingga produsen tidak dapat meningkatkan investasinya. Jika besaran investasi dan konsumsi menurun, dengan asumsi pengeluaran pemerintah dan *net export* tetap, maka akan mengurangi pendapatan nasional.

Gambar 1. Inflasi Indonesia Tahun 1988-2018



Sumber Data: World Development Indicator (World Bank, 2019)

Pada Gambar 1 terlihat inflasi Indonesia selama periode 1988-2018 mengalami fluktuasi. Tahun 1998 terjadi krisis moneter yang menyebabkan inflasi meningkat tajam sebesar 75,27 persen dari 12,57 persen pada tahun 1997. Krisis moneter ini telah membuat perekonomian Indonesia menjadi tidak stabil. Pemicu krisis ekonomi yang menyebabkan goyahnya perekonomian Indonesia adalah krisis kepercayaan terhadap mata uang rupiah yang tercermin dari penurunan nilai mata uang rupiah terhadap mata uang asing. Turunnya nilai rupiah

menyebabkan peningkatan hutang luar negeri dan harga-harga komoditi impor (*imported inflation*) (Langi *et al.*, 2014).

Kurs adalah faktor pertama yang bisa mempengaruhi inflasi. Melemahnya nilai rupiah terhadap mata uang asing membuat biaya produksi untuk memenuhi bahan baku impor melonjak sehingga menyebabkan harga-harga barang dan jasa di Indonesia mengalami peningkatan. Sebaliknya, menguatnya nilai rupiah terhadap mata uang asing akan membuat ekspor Indonesia melemah dibandingkan impor karena harga-harga komoditi ekspor menjadi lebih mahal di pasar dunia. Akibatnya, barang-barang produksi dalam negeri kalah saing di pasar dunia. Selain itu, di pasar domestik harga-harga menjadi lebih mahal bagi turis asing.

Indonesia mencatat pernah mengalami inflasi tertinggi pada tahun 1966 dimana tingkat inflasi pada tahun tersebut adalah sebesar 1.136,25 persen. Tingginya inflasi pada tahun tersebut sebagai akibat kebijakan pencetakan uang oleh pemerintah orde lama untuk membiayai konfrontasi dengan Malaysia. Pada tahun 1997/1998, Indonesia kembali mengalami inflasi yang tinggi. Inflasi dipicu dari krisis Asia sehingga menyebabkan hilangnya kepercayaan investor terhadap negara-negara di Asia Tenggara.

Krisis moneter yang dialami Indonesia pada tahun 1997/1998, membuat Indonesia menerapkan suatu kebijakan Moneter yakni *Inflation targeting* atau target inflasi. Penerapan *inflation targeting* sendiri bermula sejak bulan Juli 2005 dan saat keluarnya Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2004 yang menjadikan Bank Indonesia sebagai lembaga *Independen*. *Inflation targeting* yakni kebijakan moneter dengan menargetkan besarnya inflasi pada periode tertentu, dengan tujuan menjaga mencapai tingkat inflasi yang rendah dan stabil. Secara perlahan, tingkat inflasi di Indonesia dapat diturunkan dan pada akhirnya cukup terkendali hingga tahun 2018 (lihat Gambar 1). Dalam APBN 2018 dinyatakan inflasi diperkirakan dapat terkendali hingga tahun 2018 dengan kisaran 3,5 persen. Dalam kenyataan, BPS menyatakan inflasi 2018 tercatat 3,13 persen, sedangkan Bank Indonesia menyatakan inflasi Indonesia tahun 2018 adalah 2,5 persen -4,5 persen (Pablo, 2019). Secara keseluruhan, tingkat inflasi tersebut termasuk baik.

Faktor kedua yang dapat mempengaruhi inflasi adalah jumlah uang beredar. Peningkatan jumlah uang beredar yang berlebihan hingga memicu kelebihan permintaan secara agregat dapat mendorong peningkatan inflasi di atas nilai yang diharapkan. Sebaliknya jika jumlah uang beredar berkurang terus-menerus, maka akan terjadi kemerosotan ekonomi yang mengakibatkan kesejahteraan masyarakat turun. Dengan demikian, diperlukan kehati-hatian serta pertimbangan atas dampak yang mungkin terjadi dari pengelolaan jumlah uang beredar (Angraini, 2011).

Faktor ketiga yang dapat mempengaruhi inflasi adalah suku bunga. Suku bunga yang dikendalikan melalui *BI rate* dapat digunakan untuk mengurangi laju aktivitas ekonomi yang dapat memicu inflasi. Ketika *BI rate* naik, suku bunga tabungan akan naik. Naiknya suku bunga tabungan akan mendorong masyarakat untuk menyimpan uangnya di bank daripada membelanjakannya sehingga jumlah uang beredar akan berkurang.

Penelitian ini bertujuan mempelajari pengaruh kurs, jumlah uang beredar dan suku bunga terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Penelitian yang mempelajari bagaimana jumlah uang beredar, suku bunga dan kurs mempengaruhi tingkat inflasi sudah banyak dilakukan (lihat sebagai contoh Ningsih, 2018; Umam & Isabela, 2018; Yeni *et al.*, 2018; Putri, 2017; Rahmawati & Riyanto, 2017; Yolanda, 2017; Darman, 2016; Mahendra, 2016; Deviana, 2014; Fuziyah & Cahyono, 2014; Langi *et al.*, 2014; Luwihadi & Arka, 2014; Saputra & Nugroho, 2014; Yodiatmaja, 2012; Sir, 2012; Hartomo, 2010). Meskipun ketiga variabel yang akan dipelajari pengaruhnya terhadap inflasi sudah banyak diteliti, namun studi ini memiliki perbedaan dari studi-studi yang sudah ada. Pertama, kurun waktu yang akan diteliti selama relatif lebih panjang dari pada studi-studi yang sudah ada, yaitu dari tahun 1989 sampai tahun 2018 (30 tahun). Kedua, studi ini akan menerapkan *chow test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan struktural antara model inflasi sebelum dan setelah krisis moneter 1998. Hal ini tidak dilakukan oleh Umam dan Isabela (2018), Luwihadi dan Arka (2014) serta Sir (2012) dan hanya dilakukan oleh Siregar dan Rajaguru (2005) yang periode studinya juga melalui masa krisis ekonomi. Selain jangka waktu studi Siregar dan Rajaguru (2005) yang lebih pendek, yaitu 1987-2001 (14 tahun), perbedaan studinya dengan studi ini juga pada periode data di mana studi Siregar dan Rajaguru (2005) menggunakan data bulanan, sementara studi ini menggunakan data tahunan. Hasil dari studi ini juga menunjukkan metode dapat mempengaruhi perbedaan pada ada tidaknya perbedaan struktural model inflasi sebelum dan setelah krisis moneter 1998.

KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Inflasi

Inflasi yang menjadi perhatian utama dari para ekonom dan pembuat kebijakan adalah kenaikan harga-harga barang dan jasa secara menyeluruh dan bukan dari satu atau beberapa barang dan jasa saja, sedangkan persentase perubahan dari tingkat harga secara umum disebut tingkat inflasi (Mankiw, 2016; Nafi, 2019). Determinan dan karakteristik inflasi ditentukan dari sisi permintaan (*demand-pull inflation*) dan penawaran (*cost-push and supply shocks inflation*) barang dan jasa serta ekspektasi atas inflasi yang mengikuti teori ekonomi Neo-Keynesian (Hutabarat, 2005; Mankiw, 2016; Mishkin, 2016). Hutabarat (2005) mengatakan sejarah menunjukkan faktor pemicu inflasi di Indonesia umumnya dari sisi penawaran. Karena itu ekspektasi atas inflasi masih merupakan faktor utama penentu inflasi karena ekspektasi atas inflasi biasanya dilakukan dengan melihat pengalaman di masa lalu (ekspektasi inflasi adaptif).

Pengaruh Permintaan terhadap Inflasi

Dari sisi permintaan, perubahan tingkat inflasi pada dasarnya terjadi akibat adanya perbedaan antara tingkat output nyata dengan tingkat output potensial, yaitu tingkat output dalam kondisi *full employment*. Jika tingkat output nyata melebihi tingkat output potensial, maka tingginya permintaan barang dan jasa yang melebihi barang dan jasa yang dapat disediakan akan membawa tekanan atau mendorong peningkatan harga-harga barang dan jasa (terjadi inflasi).

Sebaliknya, jika tingkat output nyata kurang dari tingkat output potensial, maka tingginya permintaan barang dan jasa yang tidak melebihi barang dan jasa yang dapat disediakan akan menurunkan harga-harga barang dan jasa (terjadi deflasi). Karena produksi output memerlukan tenaga kerja maka naik turunnya output akan terefleksi pada penyerapan atau penurunan tenaga kerja atau dengan kata lain pada naik turunnya pengangguran. Oleh karena itu pergerakan di sepanjang Kurva Phillips juga merefleksikan inflasi yang dipicu dari sisi permintaan (Hutabarat, 2005; Mankiw, 2016; Mishkin, 2016).

Menurut (Hutabarat, 2005; Mankiw, 2016; Mishkin, 2016) beberapa faktor dapat mempengaruhi inflasi dari sisi permintaan yang adalah jumlah uang beredar dalam arti luas (likuiditas perekonomian), harga minyak mentah dunia, nilai tukar, permintaan musiman dan produktivitas. Jumlah uang beredar akan mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat dan dengan demikian tingkat output. Energi merupakan kebutuhan primer. Harga energi di Indonesia akan mengacu pada harga minyak mentah dunia. Karena itu perubahan harga minyak mentah dunia akan mempengaruhi pendapatan riil atau daya beli masyarakat dan juga biaya produksi. Hal itu akan mempengaruhi tingkat output dalam perekonomian. Naik turunnya nilai tukar akan mempengaruhi output melalui kegiatan perdagangan atau ekspor dan impor. Permintaan musiman seperti pada masa Idul Fitri atau Natal dan tahun baru biasanya akan mendorong terjadinya inflasi. Sedangkan tingkat produktivitas sudah pasti akan mempengaruhi output. Semakin tinggi tingkat produktivitas maka semakin banyak output yang dihasilkan. Di sisi lain, tenaga kerja akan memperoleh pendapatan lebih banyak dan hal itu juga akan meningkatkan permintaan.

Pengaruh Penawaran terhadap Inflasi

Sebaliknya, perubahan tingkat inflasi dari sisi penawaran disebabkan akibat adanya kenaikan biaya produksi, termasuk adanya kejutan-kejutan dalam perekonomian (*shocks*) dalam perekonomian yang mendorong pergeseran kurva penawaran ke kanan atas sehingga meningkatkan harga penawaran barang dan jasa. *Shocks* tersebut dapat berupa pencabutan subsidi yang diberikan pemerintah untuk energi, lonjakan harga minyak dunia, adanya kegagalan panen secara luas, perubahan kurs, terjadinya pandemi dan sebagainya. *Shocks* tersebut akan secara tiba-tiba atau dengan cepat mempengaruhi biaya produksi dan akhirnya harga-harga barang dan jasa pada tingkat produksi yang sama. Hal itu akan tercermin dalam pergeseran Kurva Phillips (Hutabarat, 2005; Mankiw, 2016; Mishkin, 2016).

Menurut (Hutabarat, 2005; Mankiw, 2016; Mishkin, 2016) beberapa faktor dapat mempengaruhi inflasi dari sisi penawaran yang adalah nilai tukar, inflasi barang *administered* dan inflasi *volatile food*. Adanya risiko akibat kemungkinan perubahan nilai tukar akan mempengaruhi produsen di dalam menetapkan harga outputnya. Apalagi jika ketergantungan terhadap bahan baku impor cukup besar. Inflasi barang *administered* dan *volatile food* juga dapat memberi tekanan lebih besar pada tingkat inflasi. Sebagian besar barang *administered* terkait penggunaan energi dan karenanya akan mempengaruhi biaya produksi seperti harga bahan

bakar minyak (BBM), tarif listrik dan angkutan penumpang (*strategic administered goods*), harga rokok, biaya komunikasi seperti untuk tarif telepon atau internet dan air minum (*non-strategic administered goods*). Karena pangan merupakan kebutuhan pokok maka inflasi pada *volatile food* misalnya akibat siklus panen, bencana alam dan lain-lain, biasanya ikut memberi tekanan pada tingkat inflasi.

Pengaruh Ekspektasi Inflasi terhadap Inflasi

Ekspektasi adalah penilaian para pelaku ekonomi atas kondisi perekonomian di masa depan. Pengetahuan, pengalaman di masa lalu atau sejarah inflasi dan intuisi akan ikut berperan dalam melakukan ekspektasi. Karena itu ekspektasi merupakan penilaian yang bersifat subjektif (Hutabarat, 2005; Mankiw, 2016).

Berikut ini beberapa pengalaman di masa lalu yang dapat mempengaruhi ekspektasi inflasi adaptif dan dianggap sebagai kewajaran dalam perekonomian (*built-in inflation, hangover inflation, inertial inflation* atau *structural inflation*) (Hutabarat, 2005; Mankiw, 2016). Pertama adalah sejarah yang menunjukkan adanya tren kenaikan permintaan barang dan jasa secara kontinu. Hal itu dapat terjadi akibat adanya kekakuan harga untuk turun dan akan mendorong para produsen untuk melakukan penyesuaian terhadap penawarannya. Karena tenaga kerja juga harus memenuhi kebutuhan hidupnya dan keluarganya, maka jika tenaga kerja merasa kenaikan harga-harga tersebut akan terus berlangsung, hal itu akan mendorong mereka untuk menuntut kenaikan upah secara riil. Jika hal itu dipenuhi, maka akan terjadi kenaikan biaya produksi dan hal itu akan membuat produsen menaikkan harga-harga barang dan jasa yang diproduksinya (*wage-price spiral*). Kedua adanya ekspektasi bahwa faktor-faktor yang di masa lalu terbukti dapat mempengaruhi inflasi dari sisi penawaran, akan terjadi kembali. Ketiga, adanya pengalaman di masa lalu bahwa adanya faktor-faktor yang mendorong terjadinya inflasi dari sisi penawaran diperkuat dengan adanya kebijakan moneter yang bersifat akomodatif seperti kebijakan yang mendorong peningkatan jumlah uang beredar. Pengaruh negatif dari ekspektasi inflasi adaptif tidak akan terlalu besar apabila para pelaku ekonomi dalam melakukan penilaian atas apa yang akan terjadi (di masa depan) selalu mengikuti sasaran inflasi dari Bank Indonesia dan Bank Indonesia mampu menetapkan kebijakan anti inflasi yang kredibel.

Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar adalah banyaknya mata uang yang dikeluarkan dan disebarkan oleh bank sentral yang berisi uang logam, uang kertas dan uang kuasi meliputi deposito berjangka (*time deposit*), tabungan (*saving deposit*) serta rekening (tabungan) valuta asing milik swasta inflasi (Ningsih & Kristiyanti, 2018). Dalam arti sempit jumlah uang beredar (*narrow money*) yaitu banyaknya uang beredar yang terdiri dari uang kartal dan uang giral (Anggarini, 2016).

$$M_1 = C + D \quad (1)$$

di mana: M_1 adalah jumlah uang beredar dalam arti sempit, C adalah *currency* (uang kartal) dan

D adalah *demand deposit* (uang giral). Sedangkan jumlah uang beredar dalam arti luas (M_2) adalah M_1 ditambah deposit berjangka (*time deposit*):

$$M_2 = M_1 + TD \quad (2)$$

di mana: M_2 adalah jumlah uang beredar dalam arti luas dan TD adalah *time deposite* (deposito berjangka).

Hubungan antara jumlah uang beredar dan jumlah transaksi ditunjukkan dengan fungsi permintaan uang (Mankiw, 2016):

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = \frac{M}{P} = kY \quad (3)$$

di mana: M = jumlah uang beredar, P = harga transaksi, d = permintaan (*demand*), $\frac{M}{P}$ = penawaran uang, Y = total output dalam perekonomian dan k = jumlah uang yang ingin dipegang masyarakat. Karena tingkat inflasi adalah persentase perubahan harga-harga secara agregat, maka perubahan tingkat harga dalam persamaan (3) juga merefleksikan tingkat inflasi (Mankiw, 2016).

Suku Bunga

Suku bunga adalah variabel penting untuk dimengerti bagi para ekonom karena merefleksikan harga yang mengkaitkan masa kini dan masa depan melalui hubungannya dengan tabungan dan investasi (Mankiw, 2016). Suku bunga yang tinggi akan menyerap jumlah uang beredar di masyarakat. Sebaliknya, jika suku bunga rendah maka jumlah uang beredar di masyarakat akan bertambah sehingga mendorong peningkatan konsumsi masyarakat. Suku bunga yang ditetapkan oleh bank sentral menjadi sinyal untuk perbankan dalam menetapkan suku bunga seperti deposito, tabungan dan kredit.

Ada dua jenis suku bunga, yaitu: (1) suku bunga nominal dan (2) suku bunga riil. Suku bunga nominal adalah tingkat bunga yang diamati pada sistem keuangan dan tingkat bunga riil plus penyesuaian, mengingat para pemain di pasar menangani terjadinya perubahan harga pada masa mendatang (Taufiqurrochman, 2013). Sedangkan tingkat bunga riil (suku bunga yang telah dikurangi dengan inflasi) ditentukan oleh hubungan antara penerimaan tabungan yang ada untuk dipinjamkan (*loanable funds*) dan permintaan terhadap dana tersebut untuk diinvestasikan (Laksmono *et al.*, 2000).

Fisher menunjukkan hubungan antara tingkat bunga dengan tingkat inflasi (Mankiw, 2016; Mishkin, 2016):

$$i = r + \pi \quad (4)$$

di mana: π = laju inflasi, i = suku bunga nominal dan r = suku bunga riil. Berdasarkan persamaan (3), maka pertumbuhan uang sebesar 1 persen akan menyebabkan tingkat inflasi naik 1 persen. Sedangkan berdasarkan persamaan (4), jika tingkat inflasi naik 1 persen, maka tingkat bunga

nominal juga akan meningkat 1 persen (*Fisher effect*) (Mankiw, 2016).

Kurs

Kurs secara umum adalah nilai atau harga mata uang sebuah negara yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang negara lain. Kurs adalah perbandingan nilai atau harga kedua mata uang tersebut (Luwihadi & Arka, 2014). Kurs dibedakan menjadi dua, yaitu nominal (e) dan riil (ϵ). Kurs nominal adalah harga relatif dari mata uang dua negara, sebaliknya kurs riil adalah harga relatif dari produk-produk antara dua negara (Saputra & Nugroho, 2014; Mankiw, 2016). Hubungan antara keduanya dinyatakan dalam persamaan berikut (Mankiw, 2016):

$$\epsilon = e \cdot \frac{P}{P^*} \quad (5)$$

di mana P^* = tingkat harga di luar negeri. Persamaan (5) menunjukkan hubungan antara kurs riil dengan tingkat harga domestik. Jika kurs riil tinggi, maka barang-barang di luar negeri relatif lebih murah dan barang-barang domestik relatif lebih mahal (Mankiw, 2016). Karena inflasi merupakan peningkatan harga-harga secara umum maka persamaan (5) juga menunjukkan hubungan antara kurs dengan inflasi.

Pengaruh nilai tukar rupiah terhadap inflasi tidak lepas dari sistem nilai tukar yang dianut. Indonesia pernah menganut sistem nilai tukar mengambang terkendali dari tahun 1878 hingga tahun 1997. Rata-rata inflasi berkurang karena depresiasi nilai tukar cenderung stabil (Hutabarat, 2005). Puncak krisis tahun 1997-1998 memiliki pengaruh terbesar nilai tukar terhadap inflasi dengan depresiasi yang tajam dan volatilitas yang tinggi.

Kurs dapat mempengaruhi arus modal atau investasi dan perdagangan internasional. Indonesia sebagai negara yang banyak mengimpor bahan baku industri akan terpengaruh oleh ketidakstabilan kurs. Menurut Hutabarat (2005), rupiah masih rentan terhadap risiko gejolak nilai tukar karena kondisi likuiditas perbankan yang masih tinggi. Kondisi tersebut menyebabkan permintaan valas akan meningkat karena pengaruh tingginya harga impor dan kondisi penawaran valas yang belum didukung oleh struktur arus modal asing jangka panjang yang kuat dan berkesinambungan.

Penelitian Terdahulu

Inflasi adalah topik yang sudah banyak diteliti sejak lama. Mayoritas studi-studi tersebut menggunakan analisis regresi berganda (Ningsih, 2018; Yeni *et al.*, 2018; Putri, 2017; Yolanda, 2017; Mahendra, 2016; Deviana, 2014; Hartomo, 2010), tetapi ada yang menggunakan analisis regresi sederhana (Sir, 2012) dan ada pula yang menggunakan keduanya (Darman, 2016). Selain itu ada pula studi yang menggunakan analisis jalur (Luwihadi & Arka, 2014), analisis *Vector Auto Regression* (VAR) (Fauziyah & Cahyono, 2016; Siregar & Rajaguru, 2005), analisis kausalitas Granger (Siregar & Rajaguru, 2005), analisis kausalitas Toda Yamamoto (Yodiatmaja, 2012), analisis EGARCH-2.2 (Saputra & Nugroho, 2014) dan beberapa studi menggunakan *Error*

Correction Model (ECM) (Umam & Isabela, 2018; Rahmawati & Riyanto, 2017; Langi *et al.*, 2014; Endri, 2008).

Hasil studi mengenai pengaruh kurs, jumlah uang beredar dan suku bunga terhadap inflasi beragam. Beberapa penelitian menemukan jumlah uang beredar berpengaruh signifikan positif terhadap inflasi (Luwihadi & Arka, 2014; Ningsih, 2018; Saputra & Nugroho, 2014), tetapi ada yang menemukan pengaruhnya signifikan negatif (Ningsih, 2018; Putri, 2017; Yolanda, 2017). Fauziyah dan Cahyono (2016) menemukan pengaruh jumlah uang beredar signifikan tetapi beberapa penelitian menemukan pengaruhnya tidak signifikan (Darman, 2016; Mahendra, 2016; Luwihadi & Arka, 2014; Hartomo, 2010).

Langi *et al.* (2014) menemukan pengaruh jumlah uang beredar tidak signifikan dalam jangka pendek tetapi dalam jangka panjang, pengaruh jumlah uang beredar signifikan positif. Sedangkan Siregar dan Rajaguru (2005) menemukan jumlah uang beredar berpengaruh pasca krisis moneter 1997, tetapi tidak sebelum krisis moneter 1997.

Untuk penelitian terdahulu yang mempelajari tentang kurs, ada yang menemukan pengaruhnya tidak signifikan terhadap inflasi (Deviana, 2014; Hartomo, 2010; Luwihadi & Arka, 2014; Mahendra, 2016), tetapi ada yang menemukan berpengaruh signifikan terhadap inflasi (Fauziyah & Cahyono, 2016; Endri, 2008). Ada pula yang menemukan pengaruh kurs signifikan positif terhadap inflasi (Umam & Isabela, 2018; Yolanda, 2017; Saputra & Nugroho, 2014) dan signifikan negatif terhadap inflasi (Saputra & Saputra, 2014). Selanjutnya, Langi *et al.* (2014) juga menemukan pengaruh kurs tidak signifikan baik dalam jangka pendek maupun panjang terhadap inflasi dalam IHK. Sebaliknya, Endri (2008) menemukan kurs berpengaruh signifikan baik dalam jangka pendek maupun panjang. Sedangkan Luwihadi dan Arka (2014) menemukan kurs tidak mempengaruhi inflasi melalui jumlah uang beredar melainkan mempengaruhi inflasi secara langsung. Sementara Siregar dan Rajaguru (2005) menemukan kurs tidak berpengaruh sebelum krisis moneter 1997 tetapi berpengaruh setelah krisis moneter 1997.

Ada dua indikator suku bunga yang biasanya digunakan, yaitu suku bunga SBI dan suku bunga kredit. Untuk suku bunga kredit, ada yang menemukan pengaruhnya signifikan negatif (Putri, 2017) dan ada yang menemukan pengaruhnya signifikan positif (Deviana, 2014). Sedangkan untuk suku bunga SBI, beberapa riset menemukan pengaruhnya terhadap inflasi tidak signifikan (Fauziyah & Cahyono, 2016; Ningsih, 2018; Putri, 2017; Saputra & Nugroho, 2014) tetapi ada pula yang menemukan pengaruhnya signifikan (Darman, 2016; Endri, 2008). Beberapa riset juga menemukan pengaruh suku bunga SBI signifikan positif terhadap inflasi (Umam & Isabela, 2018; Yeni, al 2018; Putri, 2017; Yolanda, 2017; Mahendra, 2016; Luwihadi & Arka, 2014; Sir, 2012; Hartomo, 2010) dan ada pula yang menemukan pengaruhnya signifikan negatif terhadap inflasi (Deviana, 2014). Langi *et al.* (2014), Rahmawati dan Riyanto (2017) dan Endri (2008) menemukan hal yang sama, yaitu suku bunga SBI berpengaruh signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang terhadap inflasi dalam IHK. Sedangkan Luwihadi dan Arka (2014) menemukan suku bunga SBI tidak mempengaruhi inflasi melalui jumlah uang beredar,

melainkan mempengaruhi inflasi secara langsung. Sementara Yodiatmaja (2012) menemukan ada hubungan kausalitas atau hubungan dua arah antara suku bunga SBI dan inflasi.

Hipotesis

Berdasarkan teori kuantitas, maka jumlah uang beredar mempunyai pengaruh positif terhadap inflasi. Beberapa studi mendukung teori kuantitas (Rahmawati & Riyanto, 2017; Langi *et al.*, 2014; Saputra & Nugroho, 2014). Tetapi mayoritas studi menemukan jumlah uang beredar tidak berpengaruh terhadap inflasi (Rahmawati & Riyanto, 2017; Darman, 2016; Mahendra, 2016; Langi *et al.*, 2014; Luwihadi & Arka, 2014; Hartomo, 2010). Karena itu dalam studi ini disusun hipotesis sebagai berikut:

H1: Jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap tingkat inflasi.

Permintaan atas barang dan jasa dipengaruhi suku bunga, yaitu saat tingkat bunga tinggi, masyarakat cenderung menabung sehingga jumlah uang yang beredar cenderung sedikit dan permintaan atas barang dan jasa akan rendah. Sebaliknya, saat tingkat bunga rendah, jumlah uang yang beredar banyak dan permintaan atas barang dan jasa tinggi. Tetapi menurut teori Keynes, kapasitas produksi tidak akan dapat meningkat dengan cepat. Akibatnya akan terjadi kelebihan permintaan (*excess demand*) yang akan menyebabkan kenaikan harga-harga barang dan jasa atau inflasi. Jadi suku bunga dapat berpengaruh negatif terhadap inflasi. Hasil studi Luwihadi dan Arka (2014) menunjukkan suku bunga tidak mempengaruhi inflasi melalui jumlah uang beredar karena meskipun pengaruh suku bunga terhadap jumlah uang beredar signifikan negatif, tetapi pengaruh jumlah uang beredar terhadap inflasi tidak signifikan. Di sisi lain, saat suku bunga tinggi, investasi menjadi lebih mahal bagi produsen sehingga produsen akan menjual barang dan jasa dengan harga lebih mahal. Jadi suku bunga juga bisa berpengaruh positif terhadap inflasi. Mayoritas studi mendukung hal tersebut (Umam & Isabela, 2018; Yeni *et al.*, 2018; Putri, 2017; Rahmawati & Riyanto, 2017; Yolanda, 2017; Darman, 2016; Mahendra, 2016; Langi *et al.*, 2014; Luwihadi & Arka, 2014; Sir, 2012; Hartomo, 2010; Endri, 2008). Tetapi ada pula studi yang menyatakan suku bunga berpengaruh negatif (Deviana, 2014), tidak berpengaruh terhadap inflasi (Ningsih & Kristiyanti, 2018; Fauziyah & Cahyono, 2016; Saputra & Nugroho, 2014) atau mempunyai hubungan kausalitas dengan inflasi (Yodiatmaja, 2012). Karena suku bunga dapat memberi pengaruh negatif atau positif terhadap inflasi, selanjutnya disusun hipotesis sebagai berikut:

H2: Suku bunga berpengaruh terhadap tingkat inflasi.

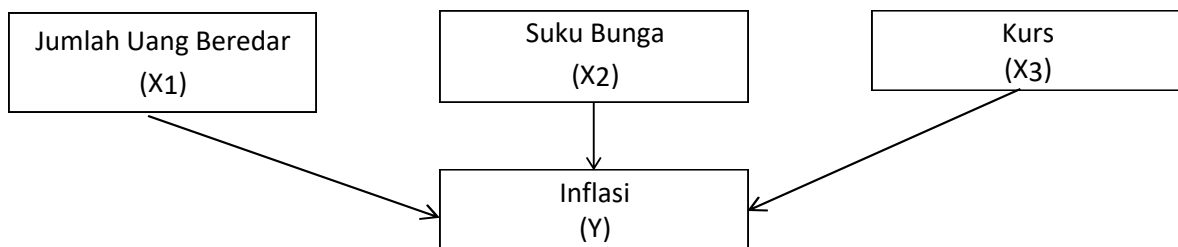
Perubahan kurs akan mempengaruhi permintaan rupiah. Saat kurs rupiah terhadap mata uang asing rendah, maka barang ekspor akan terasa mahal bagi masyarakat di luar negeri dan permintaan rupiah akan berkurang. Sebaliknya saat kurs rupiah terhadap mata uang asing tinggi, maka barang ekspor menjadi relatif murah bagi masyarakat di luar negeri dan permintaan rupiah akan meningkat. Saat permintaan rupiah meningkat, maka jumlah uang (rupiah) beredar akan semakin banyak sehingga mendorong terjadinya inflasi. Luwihadi dan Arka (2014) menemukan

kurs tidak mempengaruhi inflasi melalui jumlah uang beredar karena meskipun pengaruh kurs terhadap jumlah uang beredar signifikan positif, tetapi pengaruh jumlah uang beredar terhadap inflasi tidak signifikan. Sementara berdasarkan teori strukturalis, pertumbuhan produksi barang ekspor di dalam negeri tidak akan dapat dengan segera mengimbangi pertumbuhan permintaan dari luar negeri. Terjadinya kelebihan permintaan barang ekspor kemudian menimbulkan inflasi. Jadi kurs dapat berpengaruh positif secara langsung terhadap inflasi. Hanya beberapa studi yang mendukung hal ini (Ningsih & Kristiyanti, 2018; Luwihadi & Arka, 2014). Beberapa lainnya menemukan kurs berpengaruh (Endri, 2008) atau tidak berpengaruh terhadap inflasi (Yolanda, 2017; Deviana, 2014; Langi *et al.*, 2014). Karena itu hipotesis selanjutnya disusun sebagai berikut:

H3: Kurs berpengaruh positif terhadap tingkat inflasi.

Berdasarkan hipotesis-hipotesis di atas, maka model penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 2. Model Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga dan Kurs terhadap Inflasi



METODE PENELITIAN

Data dan Sumber Data

Seluruh data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder periode 1988-2018 yang bersumber dari *World Development Indicator* (World Bank, 2019). Data yang digunakan adalah pertumbuhan jumlah uang beredar (*JUB Growth*), suku bunga riil (*SB Riil*) dan nilai tukar (*Kurs*) dan *GDP deflator* yang digunakan sebagai indikator untuk inflasi. *GDP deflator* dipilih karena dapat menunjukkan tingkat perubahan harga dalam perekonomian secara menyeluruh dan bukan hanya harga pada tingkat konsumen seperti inflasi yang dihitung dengan IHK. Sedangkan pertumbuhan jumlah uang beredar dipilih karena jumlah uang beredar mempunyai korelasi linier yang kuat dengan kurs. Adapun sebagai indikator untuk jumlah uang beredar digunakan data *broad money* yang merupakan uang tipe M2¹ dan sebagai indikator untuk suku bunga digunakan suku bunga riil². Sementara untuk nilai tukar digunakan indikator nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika.

¹ The sum of currency outside banks; demand deposits other than those of the central government; the time, savings, and foreign currency deposits of resident sectors other than the central government; bank and traveler's checks; and other securities such as certificates of deposit and commercial paper (World Bank, 2019).

² Real interest rate is the lending interest rate adjusted for inflation as measured by the GDP deflator. The terms and conditions attached to lending rates differ by country, however, limiting their comparability (World Bank, 2019).

Uji Stasioneritas

Karena data bersifat *time series*, maka untuk memperkecil terjadinya kekeliruan dalam hasil estimasi model, sebelum digunakan dalam analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan uji stasioneritas pada seluruh data (Gujarati & Porter, 2009). Tabel 1 menyajikan hasil uji stasioneritas dengan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF).

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas *Augmented Dickey-Fuller* (ADF)

Variabel	Level	ADF	Prob
<i>Inflasi</i>	0	-4,643	0,000 ***
<i>JUB Growth</i>	0	-3,449	0,009 ***
<i>SB Riil</i>	0	-5,370	0,000 ***
<i>Kurs</i>	0	-0,863	0,785
<i>DKurs</i>	1	-6,446	0,000 ***

Catatan:
 (1) Huruf D di depan variabel menunjukkan variabel tersebut dalam nilai *first difference*-nya. (2) *Prob* = nilai peluang dari statistik uji $Z(t)$ yang dihitung dengan pendekatan *ADF* MacKinnon untuk nilai peluang dari statistik hitung $Z(t)$. (3) *, **, *** berturut-turut artinya signifikan pada $\alpha = 10\%$, 5% dan 1% .

Hasil uji stasioneritas menunjukkan variabel bebas inflasi, jumlah uang beredar dan suku bunga stasioner pada level nol, sedangkan variabel kurs stasioner dalam nilai *first difference*-nya. Stasioneritas tersebut ditandai dengan nilai peluang *ADF* (*prob*) yang lebih kecil dari $\alpha = 0,01$. Dengan demikian periode dalam studi ini berkurang satu tahun atau periodenya menjadi 1989-2018.

Chow Test

Selanjutnya, karena periode data dalam penelitian ini melalui masa krisis ekonomi besar yang terjadi di Indonesia pada tahun 1998, maka terlebih dahulu dilakukan *Chow test* (Gujarati & Porter, 2009) untuk menguji apakah secara struktural, model yang digunakan untuk mempelajari pengaruh pertumbuhan jumlah uang beredar, suku bunga riil dan kurs terhadap inflasi harus dibedakan menurut periode sebelum krisis ekonomi (1989-1997) dan mulai saat krisis ekonomi terjadi (1998-2018). Hipotesis nol dari *Chow test* adalah model mulai krisis moneter tidak mengalami perubahan struktur atau dengan kata lain struktur model sebelum krisis moneter dan mulai saat krisis moneter sama sehingga tidak perlu dibedakan. Tahap awal *Chow test* dilakukan dengan: (a) menyusun model regresi sebelum krisis ekonomi (model 1), model mulai saat krisis ekonomi terjadi (model 2) dan model yang periode waktunya tidak dipisahkan (model 3), (b) mengidentifikasi nilai *residual sum of square* (*RSS*) dari setiap model dan menghitung nilai *unrestricted RSS* $= RSS_{12} = RSS_1 + RSS_2$. Tabel 2 menyajikan nilai jumlah kuadrat residual atau *residual sum of square* (*RSS*) yang diperoleh dari ANOVA dalam analisis regresi untuk model sebelum krisis ekonomi, model mulai dari saat krisis ekonomi dan model untuk seluruh periode data.

Tabel 2. RSS dan Ukuran Sampel (n) Model-Model dalam Chow Test

Model	RSS	n
Model 1 (1989-1997)	26,673	9
Model 2 (1998-2018)	338,732	21
Model 3 (1989-2018)	644,762	30
$RSS_{12} = RSS_1 + RSS_2$	365,406	

Catatan:
Periode model 1 mulai tahun 1989 karena penggunaan nilai *first difference* untuk variabel *Kurs*.

Tahap berikutnya adalah menghitung nilai statistik pengujian *Chow test*:

$$F_{\text{Chow}} = \frac{(RSS_3 - RSS_{12})/k}{(RSS_{12})/(n_1 + n_2 - 2k)} = \frac{(644,762 - 365,406)/4}{365,406/(9 + 21 - 2(4))} = 4,205 \quad (6)$$

di mana: k = jumlah parameter yang diestimasi = 4 (3 koefisien regresi dan 1 konstanta model), n_1 = ukuran sampel dalam model 1 dan n_2 = ukuran sampel dalam model 2. Selanjutnya nilai F_{Chow} dibandingkan dengan nilai dari tabel F pada tingkat signifikansi yang ditetapkan dalam studi ini, yaitu $\alpha = 0,01$, dengan derajat kebebasan (db): $db_1 = k = 4$ dan $db_2 = n_1 + n_2 - 2k = 9 + 21 - 2(4) = 22$ sehingga diperoleh $F_{\text{tabel}} = 4,313$. Karena $F_{\text{Chow}} = 4,205 < 4,313 = F_{\text{tabel}}$, maka hipotesis nol *Chow test* tidak ditolak sehingga model regresi tidak perlu dibedakan antara sebelum krisis moneter dan mulai saat krisis moneter. Hasil ini berbeda dengan Siregar dan Rajaguru (2005) yang memisahkan analisisnya untuk periode sebelum dan sesudah krisis moneter.

Perbedaan hasil tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan antara studi ini dengan studi Siregar dan Rajaguru (2005). Pertama, periode studi ini adalah 1989–2018 dengan basis data tahunan sementara Siregar dan Rajaguru (2005) menggunakan data bulanan untuk periode Januari 1987–Desember 2001. Kedua, studi ini menggunakan model regresi berganda dengan metode *OLS* sementara Siregar dan Rajaguru (2005) menggunakan *Autoregressive Distributed Lag* (*ARDL*) model. Ketiga, Siregar dan Rajaguru (2005) menggunakan tingkat inflasi yang dihitung berdasarkan *IHK* sementara studi ini menggunakan tingkat inflasi yang dihitung berdasarkan *GDP deflator*. Keempat, studi ini memasukkan jumlah uang beredar, suku bunga riil dan nilai tukar dalam model regresi, sementara Siregar dan Rajaguru (2005) memperhitungkan pengaruh depresiasi yang diharapkan untuk nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika dan yen Jepang, nilai tukar nominal efektif yang merupakan *GDP* terbobot dari 7 negara utama di dunia (Amerika, Jepang, Jerman, Inggris, Kanada, Perancis dan Italia) terhadap rupiah, *base money*, tingkat bunga domestik dan output. Terakhir, ada kemungkinan Siregar dan Rajaguru (2005) menggunakan tingkat signifikansi yang berbeda dengan studi ini³. Jika studi ini dilakukan dengan tingkat signifikansi 5 persen dan 10 persen, maka kesimpulan dari *chow test* akan menunjukkan adanya perbedaan struktural. Dipilihnya tingkat signifikansi 1 persen dalam studi ini adalah agar hasil interval estimasi dari koefisien regresi model memiliki tingkat kepercayaan dan karenanya memiliki toleransi kesalahan estimasi, yang lebih besar.

³ Siregar dan Rajaguru (2005) tidak menampilkan hasil *Chow test* dalam artikelnya.

Dengan demikian, dari sisi metode, alasan pertama kenapa tidak terdapat perbedaan struktur model antara sebelum dan sesudah krisis moneter adalah karena pemilihan tingkat signifikansi. Kedua, tidak adanya perbedaan struktur model menunjukkan rasio antara perubahan inflasi dengan perubahan variabel-variabel bebas dalam model ini (koefisien regresi) relatif sama antara sebelum dan sesudah krisis moneter. Hal ini menunjukkan adanya perubahan pada faktor-faktor yang dapat memicu inflasi, baik itu dari sisi permintaan (*demand pull inflation*) maupun penawaran (*cosh push inflation*), akan selalu direspon oleh perubahan inflasi dengan proporsi yang relatif sama antara sebelum dan sesudah krisis moneter. *Demand pull inflation* dapat didorong oleh peningkatan permintaan uang yang akan menambah jumlah uang yang beredar dan juga dapat dipengaruhi oleh rendahnya tingkat suku bunga yang membuat masyarakat enggan menabung. *Cosh push inflation* dapat disebabkan oleh peningkatan biaya produksi di dalam negeri akibat perubahan kurs yang memicu kenaikan harga bahan baku impor atau tingginya tingkat suku bunga yang membuat produsen harus menaikkan harga outputnya.

Model Regresi

Karena hasil dari *Chow test* menunjukkan model regresi tidak harus dibedakan menurut periode sebelum dan sesudah krisis, maka model regresi untuk studi ini adalah:

$$Inflasi_i = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot JUB\ Growth_i + \alpha_2 \cdot SB\ Riil_i + \alpha_3 \cdot DKurs_i + e_i \quad (7)$$

dengan α_0 = konstanta model, α_i = koefisien regresi variabel bebas ke- i dengan $i = \{JUB\ Growth, SB\ Riil, DKurs\}$ dan e_i = *error* atau residual model, di mana $DKurs$ = perubahan nilai kurs dalam setahun = $kurs_t - kurs_{t-1}$ untuk $t = \{1989-2018\}$.

Uji Asumsi Klasik

Model regresi dalam persamaan (7) harus memenuhi asumsi untuk model regresi yang diestimasi dengan metode *OLS* (asumsi klasik), yaitu tidak terjadi korelasi yang kuat antar variabel bebas (multikolinearitas), *error* model berdistribusi normal, variasi *error* model bernilai sama (homoskedastisitas) dan tidak terjadi korelasi antar serial *error* model (autokorelasi).

Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linier antar variabel independen. Dalam metode regresi berganda, tidak boleh terjadi multikolinearitas. Multikolinearitas diidentifikasi dengan menghitung koefisien korelasi linier antar variabel bebas. Multikolinearitas terjadi jika ada dua variabel bebas yang berkorelasi linier sangat kuat yang ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi Pearson (korelasi linier) minimal 0,9. Nilai koefisien korelasi 0,9 setara dengan VIF (*variance-inflation factor*) = 5,76, yang kadang kala digunakan sebagai pengganti koefisien korelasi untuk mendeteksi ada tidaknya masalah multikolinearitas (Gujarati & Porter, 2009).

Tabel 3 menyajikan koefisien korelasi Pearson antara variabel-variabel bebas yang ada di dalam model. Karena tidak ada koefisien korelasi yang nilai absolutnya lebih dari 0,9, berarti terdapat indikasi adanya masalah multikolinearitas.

Tabel 3. Koefisien Korelasi Pearson antara Variabel Bebas dalam Model

	<i>DKurs</i>	<i>SB Riil</i>	<i>JUB Growth</i>
<i>DKurs</i>	1,0000		
<i>SB Riil</i>	-0,6989	1,0000	
<i>JUB Growth</i>	0,5590	-0,4224	1,0000

Uji Normalitas Error Model

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah nilai *error* model berdistribusi normal atau tidak. Dalam studi ini, hal itu dilakukan dengan uji Jarque-Bea (Gujarati & Porter, 2009). Hipotesis nol dari uji ini adalah *error* model berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Jarque-Bera

Statistik						
Rata-rata	Median	Maksimum	Minimum	Standar Deviasi	Skewness	Kurtosis
-1,69e-15	-1,6973	13,7696	-7,0682	4,7152	1,1748	3,8843
		Jarque-Bera	7,8781		Prob	0,0195

Catatan: Prob = nilai peluang statistik uji Jarque-Bera.

Tabel 4 menampilkan hasil uji Jarque-Bera. Karena nilai peluang dari statistik pengujian dari uji Jarque-Bera adalah 0,0195, lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan dalam studi ini, yaitu $\alpha = 0,01$, maka hipotesis nol dalam uji ini, yaitu *error* model berdistribusi normal, tidak ditolak.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah ada ketidaksamaan variasi *error* antar pengamatan. Dalam model regresi dengan metode *OLS*, variasi *error* harus sama (homoskedastisitas). Untuk melihat ada tidaknya masalah heteroskedastisitas, studi ini menggunakan uji *Glejser* yang dilakukan dengan menyusun model regresi dengan absolut *error* model sebagai variabel tak bebas.

Tabel 5 menyajikan hasil dari uji *Glejser*. Tabel 5 menunjukkan semua nilai peluang dari uji pengaruh variabel bebas secara individual atau uji t (*prob*) lebih besar daripada tingkat signifikansi yang ditetapkan dalam studi ini, yaitu $\alpha = 0,01$, artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas (Gujarati & Porter, 2009).

Tabel 5. Hasil Uji Glejser

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	t	Prob
Konstanta	1,5411	1,1694	0,2959
DKurs	-0,0001	-0,1809	0,8578
JUB Growth	8,6629	1,5891	0,1241
SB Riil	0,0971	0,9479	0,3519

Catatan:

(1) Variabel tak bebas = nilai absolut dari *error* model. (2) *Prob* = nilai peluang statistik uji t.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah terjadi korelasi antara *error* model satu dengan yang lainnya menurut periode waktu. Untuk mengetahui ada tidaknya masalah autokorelasi, studi ini menggunakan uji *Breusch-Godfrey*.

Tabel 6. Hasil Uji Breusch-Godfrey

Obs*R-squared	8,4956	Prob. Chi-Square(2)	0,0143
---------------	--------	---------------------	--------

Catatan: (1) *Prob. Chi-Square* = nilai peluang statistik pengujian χ^2 , (2) Nilai di dalam tanda kurung adalah derajat kebebasan (db)

Tabel 6 menampilkan hasil statistik dengan uji *Breusch-Godfrey*. Karena peluang statistik uji *Breusch-Godfrey* adalah 0,0143, lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan dalam studi ini, yaitu $\alpha = 0,01$, artinya tidak terjadi autokorelasi (Gujarati & Porter, 2009).

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian asumsi-asumsi di atas memastikan bahwa model regresi dalam persamaan (7) sudah memenuhi asumsi yang berlaku. Tabel 7 mempresentasikan hasil estimasi koefisien regresi dalam persamaan (7).

Tabel 7. Hasil Estimasi Model Regresi

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	t	Prob
Konstanta	10,2386	4,5708	0,0001 ***
DKurs	0,0009	0,9980	0,3274
JUB Growth	38,7785	4,1851	0,0000 ***
SB Riil	-1,0624	-6,1042	0,0003 ***
n	30		
F	56,4334	Prob	0,0000
R ²	0,8668		

Catatan:

(1) Variabel tak bebas = inflasi. (2) *Prob* = nilai peluang statistik uji t dan uji F. (3) *, **, *** berturut-turut artinya signifikan pada $\alpha = 10\%$, 5% dan 1% .

Tabel 7 menunjukkan nilai koefisien determinasi model regresi (R^2) adalah 0,8668 yang berarti nilai *first difference* dari kurs, pertumbuhan jumlah uang beredar dan suku bunga riil dapat menjelaskan 86,68 persen variasi dari nilai inflasi. Karena variabel-variabel bebas dalam model dapat menjelaskan cukup banyak variasi dari tingkat inflasi, maka secara bersama-sama

atau simultan, nilai *first difference* dari kurs, pertumbuhan jumlah uang beredar dan suku bunga riil mempengaruhi tingkat inflasi. Hal itu juga dibuktikan dari nilai peluang untuk uji F (*Prob*) yang bernilai 0,0000 atau lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan dalam studi ini, yaitu $\alpha = 0,01$.

Sedangkan secara individual atau parsial, nilai *first difference* dari kurs tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat inflasi karena nilai peluang dari statistik pengujian t-nya (*prob*), yaitu 0,3274 lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan dalam studi ini, yaitu $\alpha = 0,01$. Dengan demikian, hipotesis untuk pengaruh kurs terhadap inflasi tidak terbukti. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mahendra, 2016) yang juga menggunakan teknik analisis yang sama yaitu regresi linier berganda dan juga mendukung temuan dari Yolanda (2017), Deviana (2014) dan (Hartomo, 2010) yang menggunakan regresi non linier berganda, serta Langi *et al.* (2014) yang menggunakan teknik analisis *ECM Engle-Granger*.

Pengaruh dari *first difference* kurs yang tidak signifikan terhadap tingkat inflasi juga tercermin dari nilai koefisien regresinya yang relatif kecil (0,0009). Artinya nilai kurs rupiah terhadap dolar Amerika yang semakin tinggi atau nilai rupiah yang semakin melemah terhadap dolar Amerika tidak berdampak pada tingkat inflasi. Hal ini mengindikasikan ketergantungan Indonesia terhadap barang impor tidak terlalu besar sehingga saat nilai rupiah melemah, secara umum harga-harga barang dan jasa di Indonesia tidak meningkat terlalu tinggi.

Sedangkan nilai peluang dari statistik pengujian t (*prob*) untuk variabel bebas yang lain lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan dalam studi ini, yaitu $\alpha = 0,01$, maka pertumbuhan jumlah uang beredar dan suku bunga riil berpengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi. Jadi hipotesis untuk pengaruh jumlah uang beredar dan suku bunga terhadap tingkat inflasi terbukti.

Pengaruh dari pertumbuhan jumlah uang beredar bernilai positif, yaitu sebesar 38,7785. Artinya, jika pertumbuhan jumlah yang beredar bertambah 1 persen sedangkan suku bunga riil dan nilai *first difference* dari kurs tetap, maka tingkat inflasi akan mengalami kenaikan sebesar 38,7785 persen. Pengaruh signifikan positif dari pertumbuhan jumlah uang beredar sejalan dengan temuan Saputra dan Saputra (2014) yang menggunakan model *Egarch-M 2.2* dan mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Riyanto (2017) yang menggunakan *ECM* serta Langi *et al.* (2014) yang menggunakan *ECM Engle-Granger* yang menemukan dalam jangka panjang jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap inflasi.

Pengaruh positif jumlah uang beredar terhadap inflasi membuktikan teori kuantitas dan mendukung teori Keynes. Saat uang banyak beredar di masyarakat maka daya beli masyarakat menjadi tinggi. Hal itu akan membuat permintaan barang atau jasa meningkat secara agregat. Dalam jangka pendek, peningkatan tersebut akan sulit dipenuhi atau dengan kata lain di pasar, permintaan lebih tinggi dari pada penawaran barang dan jasa. Kelebihan permintaan tersebut kemudian mendorong terjadinya peningkatan harga-harga barang dan jasa di pasar.

Selanjutnya, pengaruh dari suku bunga riil bernilai negatif, yaitu sebesar $-1,0624$. Artinya, jika suku bunga riil bertambah 1 persen sedangkan pertumbuhan jumlah uang beredar dan nilai *first difference* dari kurs tetap maka tingkat inflasi akan mengalami penurunan sebesar $-1,0624$ persen. Temuan ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017) yang juga menggunakan model regresi linier berganda tetapi menggunakan suku bunga investasi sebagai salah satu indikator serta Deviana (2014) yang menggunakan indikator suku bunga SBI tetapi menggunakan model regresi non linier.

Seluruh hasil studi tidak mendukung temuan dari Ningsih dan Kristiyanti (2018), Yeni *et al.*, (2018), Putri (2017) dan Darman (2016) serta tidak mendukung temuan dari Mahendra (2016) untuk jumlah uang beredar pada suku bunga SBI. Hal itu kemungkinan disebabkan karena seluruh studi tersebut menggunakan data pasca krisis moneter saja, sedangkan studi ini menggunakan data tahunan dari periode sebelum dan sesudah krisis moneter. Sedangkan temuan studi ini bahwa kurs tidak berpengaruh terhadap inflasi tidak sejalan dengan hasil penelitian dari Ningsih dan Kristiyanti (2018), Umam dan Isabela (2018) serta Luwihadi dan Arka (2014). Perbedaan studi ini dengan studi-studi tersebut adalah Ningsih dan Kristiyanti (2018) menggunakan data dari periode pasca krisis moneter saja. Kemudian, analisis Umam dan Isabela (2018) menggunakan *ECM* sedangkan Luwihadi dan Arka (2014) menggunakan analisis jalur, sementara studi ini menggunakan analisis regresi linier berganda.

Pengaruh suku bunga yang negatif mengindikasikan suku bunga dapat menjadi instrumen untuk mengendalikan tingkat inflasi. Ketika uang banyak beredar di masyarakat, hal itu akan membuat harga-harga barang dan jasa di pasar tinggi sehingga untuk mengurangi jumlah yang beredar, pemerintah dapat meningkatkan suku bunga agar masyarakat lebih memilih untuk menabung di bank daripada membelanjakan uangnya. Dengan demikian, diharapkan inflasi akan dapat dikendalikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari kurs, jumlah uang yang beredar dan suku bunga terhadap tingkat inflasi di Indonesia dalam periode 31 tahun (1988-2018). Namun, karena data kurs tidak stasioner, maka harus digunakan nilai *first difference* dari data tersebut sehingga periode data yang digunakan dalam pembuatan model akhirnya hanya 30 tahun (1989-2018). Hasil *Chow Test* menunjukkan model regresi dalam studi ini tidak perlu dibedakan untuk sebelum krisis moneter (1988-1997) dan sesudah krisis moneter (1998-2018). Hasil dari studi ini menemukan nilai kurs rupiah terhadap dolar Amerika, pertumbuhan jumlah uang beredar dan suku bunga riil secara bersama-sama mempengaruhi tingkat inflasi di Indonesia. Secara individual, kurs tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat inflasi, tetapi jumlah uang beredar dan suku bunga berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat inflasi di Indonesia, di mana pengaruh jumlah uang beredar adalah positif sedangkan pengaruh

suku bunga adalah negatif.

Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap inflasi dan suku bunga berpengaruh negatif terhadap tingkat inflasi. Artinya, dalam melakukan upaya-upaya untuk mengendalikan inflasi, pemerintah harus berkoordinasi dengan Bank Indonesia, untuk mengendalikan jumlah uang yang beredar misalnya melalui penetapan suku bunga, operasi pasar terbuka, penetapan cadangan minimum yang harus dipenuhi oleh bank, dan dengan membuat peraturan dalam kegiatan peminjaman uang. Namun di sisi lain perlu diingat, naiknya suku bunga dapat menyebabkan sulitnya dunia usaha untuk membayar beban bunga dan kewajiban hutangnya. Suku bunga yang tinggi akan menambah beban bagi perusahaan karena secara langsung akan mengurangi pendapatan bersih (profit) perusahaan dan dapat mendorong perusahaan untuk meningkatkan harga produk atau jasanya. Karena itu peningkatan suku bunga untuk mengendalikan jumlah uang yang beredar harus dilakukan dengan perhitungan yang cermat agar tidak mendorong peningkatan inflasi yang berlebihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarini, D. T. (2016). Analisa Jumlah Uang Beredar di Indonesia Tahun 2005-2014. *Moneter*, III(2). Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/moneter/article/download/1196/953>
- Angraini, N. (2011). *Analisis Pendapatan Nasional, Tingkat Suku Bunga SBI dan Giro Wajib Minimum Terhadap Jumlah Beredar Di Indonesia Periode 1999-2011* (Universitas Riau). Retrieved from [https://repository.unri.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/2115/Analisis Pendapatan Nasional%2C Tingkat Suku Bunga dan Gir.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unri.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/2115/Analisis%20Pendapatan%20Nasional%20Tingkat%20Suku%20Bunga%20dan%20Giro%20Wajib%20Minimum%20Terhadap%20Jumlah%20Beredar%20Di%20Indonesia%20Periode%201999-2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Darman, D. (2016). Analysis of the Money Supply and Interest Rate of Inflation in Indonesia. *The Winners*, 17(1), 9. <https://doi.org/10.21512/tw.v17i1.1804>
- Deviana, N. (2014). Analisis Pengaruh Suku Bunga SBI, Suku Bunga Kredit dan Nilai Tukar terhadap Inflasi di Indonesia Periode Tahun 2006-2012. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12, 81–91. Retrieved from <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jep/article/view/4872>
- Endri. (2008). Analysis of Factors Influencing Inflation In Indonesia. *Economic Journal of Emerging Markets*, 13(1), 1–19. Retrieved from <https://journal.uin.ac.id/JEP/article/view/356>
- Fauziyah, W. E. N. ;, & Cahyono, H. (2016). Pengaruh BI Rate dan Jumlah Uang yang Beredar Terhadap Inflasi di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(3), 1–9. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jupe/article/view/16541>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (Fifth). New York: McGraw-Hill Irwin.
- Hartomo, H. A. (2010). Pengaruh Jumlah Uang Beredar Dan Kurs Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia Sebelum Dan Setelah Krisis Global 2008. *Media Ekonomi*, 18(3), 1. <https://doi.org/10.25105/me.v18i3.843>
- Hutabarat, A. R. (2005). *Determinan Inflasi Indonesia, Occasional Paper No. 06*.
- Laksmono R, D., Suhaedi, S., Kusmiarso, B., I, A., Pramono, B., Hutapea, E. G., & Pambudi, S. (2000). Suku Bunga Sebagai Salah Satu Indikator Ekspektasi Inflasi. *Buletin Ekonomi*

- Moneter Dan Perbankan*, 2(4), 123–150. <https://doi.org/10.21098/bemp.v2i4.283>
- Langi, T. M., Maisnambow, V., & Siwu, H. (2014). Analisis Pengaruh Suku Bunga BI, Jumlah Uang Beredar, dan Tingkat Kurs Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 14(2), 44–58. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/4184/3713>
- Luwihadi, N. L. A., & Arka, S. (2014). Determinan Jumlah Uang Beredar dan Tingkat Inflasi Di Indonesia Periode 1984-2014. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 6(4), 533–563. Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/28323>
- Mahendra, A. (2016). Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga dan Nilai Tukar terhadap Inflasi di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 2(1). Retrieved from <http://ejournal.ust.ac.id/index.php/JRAK/article/view/170>
- Mankiw, N. G. (2016). Macroeconomics. In *Worth Publishers*. New York: Worth Publisher.
- Mishkin, F. S. (2016). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets* (Sixth Cana). Toronto: Pearson.
- Nafi, M. (2019, September 2). Pengertian Inflasi dan Indikator Pembentuknya. *Katadata*. Retrieved from <https://katadata.co.id/berita/2019/09/02/pengertian-inflasi-dan-indikator-pembentuknya>
- Ningsih, S. (2018). Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga, dan Nilai Tukar Terhadap Inflasi di Indonesia Periode 2014-2016. *Jurnal Manajemen Daya Saing*, 20(2), 96–103. Retrieved from <http://journals.ums.ac.id/index.php/dayasaing/article/view/7258>
- Pablo, S. (2019). Inflasi 2018 Tercatat 3,13%, Di Bawah Target APBN. *CNBC Indonesia*. Retrieved from <https://www.cnbcindonesia.com/market/20190102113043-17-48705/inflasi-2018-tercatat-313-di-bawah-target-apbn>
- Putri. (2017). Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia dan Suku Bunga Kredit Investasi terhadap Inflasi di Indonesia. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi*, 4(1), 26–39. Retrieved from <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFEKON/article/view/12080>
- Rahmawati, D., & Riyanto, W. H. (2017). Analisis Pengaruh Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia Periode 2006.1- 2015.12 (Pendekatan Error Correction Model). *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(1), 60–74. Retrieved from <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jie/article/view/5409/5235>
- Saputra, K., & Nugroho. (2014). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia 2007-2012. *Diponegoro Journal of Economics*, 3(1), 1–15. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jme/article/view/5330>
- Sir, Y. A. (2012). Pengaruh Cadangan Wajib Minimum Dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Inflasi Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan*, 5(1), 82–89. <https://doi.org/10.15294/jejak.v5i1.4632>
- Siregar, R. Y., & Rajaguru, G. (2005). Base Money and Exchange Rate: Sources of Inflation in Indonesia during the Post-1997 Financial Crisis. *Journal of Economic Integration*, 20(1), 185–215. <https://doi.org/10.11130/jei.2005.20.1.185>
- Taufiqurrochman, C. (2013). Seluk Beluk tentang Konsep Bunga Kredit Bank. *Jurnal Kebangsaan*, 2(3), 12–16. Retrieved from <http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/200589>
- Umam, M., & Isabela, I. (2018). Analisis Pengaruh Suku Bunga dan Nilai Kurs Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia. *Kabilah*, 3(2), 202–209. <https://doi.org/10.35127/kbl.v3i2.3409>
- Yeni, P., Amar, S., & Satrianto, A. (2018). Pengaruh Suku Bunga , Loan to Deposit Ratio (LDR) dan Pertumbuhan Kredit terhadap Inflasi di Indonesia. *Jurnal Ecogen*, 1(3), 557–566.

Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pek/article/view/5026>

Yodiatmaja, B. (2012). Hubungan Antara BI Rate dan Inflasi Pendekatan Kausalitas Toda – Yamamoto. *Journal of Economics and Policy*, 5(2), 127–136. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jejak/article/view/3902>

Yolanda, Y. (2017). Analysis of Factors Affecting Inflation and Its Impact on Human Development Index and Poverty in Indonesia. *European Research Studies Journal*, 20(4), 38–56. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/ers/journal/vxxy2017i3bp38-56.html>