

## ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INFLASI DI INDONESIA PERIODE 1988-2019 DENGAN METODE ERROR CORRECTION MODEL (ECM)

Julla Mufarrikhah<sup>1</sup>, Banatul Hayati<sup>2</sup>

Departemen IESP Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
[jullamuafrikhah@students.undip.ac.id](mailto:jullamuafrikhah@students.undip.ac.id)

### Abstract

*Inflation is still a problem in itself for the State of Indonesia, where every year it always fluctuates, causing uncertainty for the economy. This study aims to determine the effect of the money supply, GDP, world oil prices, and exchange rates on inflation in the short and long term in Indonesia in the period 1988-2019. The method used is the error correction model (ECM). The results show that the ECT coefficient value (-1) is -0.8940, which means that short-term fluctuations in balance will be corrected towards long-term equilibrium quickly. Simultaneously, the variables used in this study have a significant effect on inflation. In the short term only GDP has a significant negative effect on inflation in Indonesia, in the long term GDP and the exchange rate have a significant negative effect on inflation, while the money supply and world oil prices have no significant effect on inflation in Indonesia.*

**Keywords:** ECM, Inflation, JUB, GDP, World Oil Price, Exchange Rate.

### PENDAHULUAN

Berdasarkan studi menunjukkan bahwa laju inflasi yang tinggi serta cenderung tidak stabil atau berfluktuatif dapat menyulitkan masyarakat untuk melakukan keputusannya ketika berkonsumsi, berinvestasi, serta produksi. Dan jika hal tersebut terjadi maka pada akhirnya akan menurunkan pertumbuhan ekonomi di negara tersebut. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dolores dan Vazquez (2008) dalam menganalisis hubungan antara produk domestik bruto (PDB) dengan inflasi di Amerika Serikat yang menggunakan *new Keynesian monetary model*. Dalam penelitiannya menunjukkan hasil bahwa pada jangka panjang, PDB dan inflasi memiliki hubungan negatif signifikan.

Laju inflasi di Indonesia setiap tahunnya mengalami fluktuasi. Inflasi tertinggi yaitu pada tahun 1998, dengan laju inflasi pada tahun tersebut sebesar 58,45%. Septian (2020) mengatakan bahwa inflasi yang tinggi pada tahun tersebut memberikan dampak yang besar pada keadaan ekonomi di Indonesia, yaitu menyebabkan naiknya tingkat kemiskinan serta pengangguran. Sedangkan Filosa (2017) mengatakan bahwa inflasi yang terjadi pada tahun 1998 disebabkan karena penurunan PDB kemudian menimbulkan terjadinya krisis moneter. Dengan terjadinya krisis ekonomi pada tahun 1997 maka dampak yang paling dirasakan yaitu pada tahun selanjutnya, dimana PDB pada tahun 1998 mencapai -13,13% dan secara bersamaan inflasi tinggi juga terjadi di Indonesia dengan tingkat inflasi sebesar 58,45%.

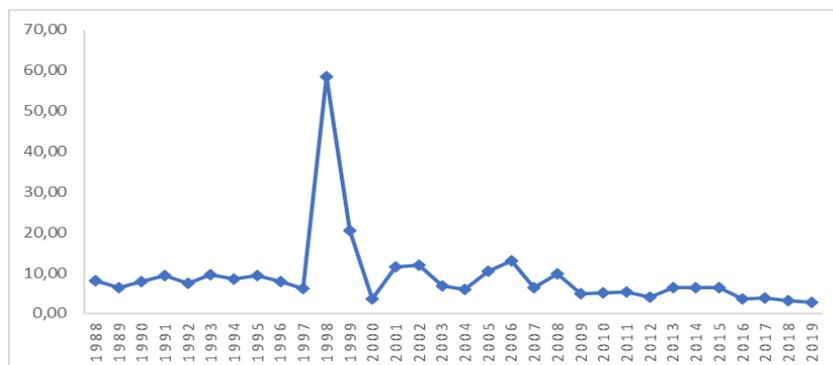
Nugroho (2012) mengatakan bahwa tingginya tingkat inflasi pada tahun 1998 di Indonesia berawal dari krisis nilai tukar di Negara Thailand kemudian merambat dengan cepat ke negara lainnya di Asia termasuk juga di Indonesia. Hal itu

disebabkan karena adanya hubungan efek berantai (*contangion effect*). Sedangkan Mankiw (2013) menjelaskan bahwa jumlah uang beredar (JUB) memiliki hubungan yang kuat terhadap laju inflasi, sehingga Bank Sentral harus mengontrol dan mengawasi peredarannya. Pada tahun 1998 pertumbuhan JUB mengalami kecenderungan yang meningkat, dimana persentase JUB paling banyak terjadi di tahun 1998 yaitu sebesar 62,76%. Pada tahun tersebut inflasi di Indonesia juga mengalami peningkatan yaitu sebesar 58,45%. Siregar dan Rajaguru (2005) menyatakan bahwa pada tahun 1998 Indonesia mengalami pertumbuhan uang primer yang sangat tinggi.

Pada tahun 2005 inflasi di Indonesia mencapai 10,47%, inflasi tersebut disebabkan karena meningkatnya harga-harga *administered* terutama harga BBM. Saputra & Nugroho (2013) mengatakan bahwa pengambilan kebijakan yang dilakukan presiden pada tahun 2005 yaitu dengan meningkatkan harga premium sebanyak 2 kali dalam 1 tahun menjadi pemicu utama terjadinya inflasi pada tahun tersebut. Kebijakan pertama ditetapkan oleh pemerintah pada bulan Maret 2005 dengan meningkatkan harga premium yaitu Rp 1.810/liter menjadi Rp 2.400/liter. Kemudian kebijakan selanjutnya yaitu dilakukan pada bulan Oktober 2005 dengan meningkatkan harga premium yaitu Rp 2.400/liter menjadi Rp 4500/liter. Karena kebijakan tersebutlah maka tingkat inflasi di Indonesia pada bulan Oktober mencapai 8,7%.

Dabukke (2017) mengatakan bahwa inflasi pada tahun 2008 sebesar 9,87% yang terjadi di Indonesia ditimbulkan karena krisis *subprime mortgage* yang selanjutnya memicu terjadinya krisis keuangan global. Sedangkan pada tahun 2013 tingkat inflasi di Indonesia sebesar 6,41% yang dipicu karena meningkatnya harga BBM bersubsidi. Laju inflasi mulai terkendali sejak 5 tahun terakhir, dimana pada tahun 2019 inflasi di Indonesia sebesar 2,82%. Dengan demikian jika diamati pada kurun waktu 20 tahun terakhir atau sejak tahun 2000 yang inflasinya mencapai 3,69%, maka tingkat inflasi terendah terjadi yaitu pada tahun 2019. Perkembangan inflasi di Indonesia dari tahun 1988-2019 dapat dilihat pada Gambar 1.

**Gambar 1**  
**Laju Inflasi di Indonesia Tahun 1988-2019 (dalam %)**



Sumber : *International Monetary Fund* (IMF) 2021, Diolah.

Kalalo et al. (2016) menjelaskan bahwa salah satu indikator untuk melihat stabilitas perekonomian dalam ekonomi makro yaitu dapat dilihat melalui tingkat inflasi. Menurut Senen et al. (2020) masalah inflasi masih menjadi momok persoalan

tersendiri bagi negara-negara dunia termasuk di Indonesia. Kestabilannya selalu diupayakan terjaga pada tingkat yang tepat agar tidak menimbulkan gejala perekonomian yang serius.

Case dan Fair (2007) menjelaskan bahwa inflasi ialah meningkatnya tingkat harga secara keseluruhan. Naik turunnya tingkat inflasi di Indonesia dapat ditimbulkan dari sisi permintaan dan penawaran. Septian (2020) mengatakan bahwa dari sisi penawaran, inflasi dapat dipicu karena meningkatnya uang beredar di masyarakat. Hal tersebut terjadi karena adanya ekspektasi masyarakat meningkat diberbagai harga barang dimasa depan, sehingga masyarakat menginginkan barang-barang melebihi penawaran yang tersedia di pasar. Adanya tingkah laku masyarakat tersebut akan menyebabkan pada *panic buying* dan pada akhirnya akan menyebabkan *excess demand* (Mankiw, 2013). Sedangkan Bank Indonesia (2021), menjelaskan bahwa timbulnya *demand pull inflation* disebabkan karena tingginya permintaan pada barang serta jasa terhadap ketersediaannya. Dilihat dari prespektif ekonomi makro, keadaan tersebut digambarkan dengan output riil yang lebih besar dibandingkan dengan output potensial, atau disebut juga dengan permintaan agregat melebihi kapasitas perekonomian.

Septian (2020) mengatakan bahwa inflasi yang terjadi dari sisi penawaran disebabkan karena naiknya biaya produksi. Adanya peningkatan biaya produksi tersebut dipicu salah satunya karena harga minyak dunia yang mengalami kenaikan. Mengingat Indonesia ialah salah satu negara pengimpor minyak dimana bahan bakar minyak di dalam negeri yang mengikuti mekanisme pasar sehingga hal tersebut dapat menyebabkan timbulnya *cost push inflation* (Mankiw, 2013). Sedangkan Bank Indonesia (2021) menyatakan bahwa faktor-faktor terjadinya inflasi yang terjadi dari sisi penawaran disebabkan karena depresiasi nilai tukar, meningkatnya berbagai harga komoditi yang diatur oleh pemerintah (*administered price*), adanya dampak inflasi luar negeri, dan karena *negative supply shocks* akibat bencana alam serta karena terganggunya distribusi.

Inflasi dapat memberikan efek atau dampak yang positif ataupun negatif terhadap perekonomian disebuah negara. Namun, sering kali inflasi memberikan efek negatif jika dibandingkan positifnya. Ketika inflasi berada pada nilai yang sesuai dan stabil, maka inflasi bisa menimbulkan dampak positif yang dapat merangsang perekonomian kearah positif melalui peningkatan gairah produksi domestik. Meningkatnya harga dengan peningkatan yang tepat akan menyebabkan perputaran barang lebih cepat di masyarakat, selain itu juga dapat meningkatkan jumlah produksi yang pada akhirnya akan meningkatkan keuntungan. Jumlah pengangguran akan mengalami penurunan karena investor lebih tertarik dalam melakukan investasi di pasar domestik yang kemudian menimbulkan kesempatan kerja meningkat. Dan dalam jangka panjang, perekonomian akan tumbuh ke arah yang lebih positif (Dabukke, 2017).

Disisi lain, Bank Indonesia (2021) menyatakan bahwa inflasi yang cenderung tinggi serta tidak setabil dapat menimbulkan dampak buruk atau negatif pada sosial dan ekonomi masyarakat. Ketika inflasi tergolong tinggi maka dapat mengakibatkan pendapatan masyarakat riil menurun, dengan demikian standar hidup masyarakat juga mengalami penurunan. Dilain sisi ketika laju inflasi dalam negeri lebih tinggi jika dibandingkan dengan inflasi negara tetangga, maka dapat menyebabkan tingkat bunga riil domestik menjadi tidak kompetitif dan kemudian dapat memberi tekanan

pada nilai rupiah. Selain itu, inflasi yang tinggi serta berfluktuatif dapat menimbulkan ketidakpastian bagi para pelaku ekonomi dalam mengambil keputusannya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan pada paragraf di atas, dapat disimpulkan bahwa inflasi yang terjadi di Indonesia bukan hanya fenomena jangka pendek seperti yang dijelaskan pada teori kuantitas atau teori Keynes, tetapi inflasi di Indonesia juga merupakan fenomena jangka panjang. Inflasi masih menjadi momok persoalan tersendiri bagi Negara Indonesia, dimana kestabilannya selalu diupayakan terjaga pada tingkat yang tepat supaya tidak menimbulkan gejolak perekonomian yang serius. Berfluktuasinya angka inflasi di Indonesia dapat disebabkan karena perubahan dari sisi permintaan maupun sisi penawaran. Dari sisi penawaran inflasi dapat disebabkan karena pertumbuhan jumlah uang beredar (JUB) serta pertumbuhan produk domestik bruto (PDB), sedangkan dari sisi penawaran inflasi dapat disebabkan karena naik dan turunnya harga minyak mentah dunia serta perubahan pada nilai tukar rupiah. Dengan demikian tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis bagaimana pengaruh variable JUB, PDB, harga minyak dunia, dan nilai tukar terhadap inflasi di Indonesia tahun 1988-2019 dalam jangka pendek dan jangka Panjang.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Inflasi

Case dan Fair (2007) menjelaskan bahwa inflasi ialah meningkatnya harga secara keseluruhan. Sedangkan Bank Indonesia (2021) menjelaskan bahwa inflasi ialah naiknya harga barang serta jasa secara umum dan terus terjadi pada periode waktu tertentu. Meningkatnya harga dari 1 atau 2 barang saja tidak bisa dikatakan telah terjadi inflasi, kecuali jika naiknya harga barang tersebut meluas serta berdampak pada meningkatnya harga barang lainnya. Berdasarkan pengertian tersebut, maka terdapat 3 ciri-ciri yang harus diamati untuk mengetahui apakah sudah terjadi inflasi atau bukan. Yaitu terjadinya peningkatan harga, bersifat umum, dan terjadi terus menerus.

### Teori Inflasi

Berdasarkan pandangan para ahli ekonomi, terdapat 3 teori inflasi yaitu teori kuantitas, Keynes dan strukturalis. Teori kuantitas atau yang disebut juga dengan teori permintaan uang menjelaskan bahwa terdapat hubungan langsung inflasi dengan pertumbuhan jumlah uang beredar (JUB), dimana JUB adalah penyebab utama terjadinya inflasi. Ketika jumlah uang beredar di masyarakat lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah uang yang diminta di masyarakat maka dapat memicu terjadinya inflasi melalui peningkatan berbagai harga barang dan jasa. Dengan asumsi kecepatan peredaran uang dan volume produksi pada perekonomian bersifat konstan atau tetap.

Sedangkan pada teori Keynes menjelaskan bahwa terjadinya inflasi disebabkan karena masyarakat mempunyai keinginan untuk hidup diluar batas kemampuan ekonominya. Dengan demikian permintaan pada barang serta jasa yang dilakukan oleh masyarakat lebih banyak dari yang tersedia di pasar dan kemudian terjadinya *inflationary gap* (Nugroho, 2012). Pada teori struktural didasarkan dari pengalaman negara-negara di Amerika Latin. Teori ini menjelaskan bahwa faktor-faktor struktural di dalam perekonomian merupakan penyebab terjadinya inflasi di negara berkembang. Saputra & Nugroho (2013) mengatakan bahwa terdapat 2

masalah struktural dalam perekonomian negara berkembang yang dapat menyebabkan terjadinya inflasi yaitu adanya ketidakelastisitas penerimaan ekspor dan ketidakelastisitas penawaran pada bahan makanan di dalam negeri.

### **Determinan Inflasi**

Bank Indonesia (2021) menyatakan bahwa, inflasi timbul karena tekanan sisi permintaan, sisi penawaran, dan dari ekspektasi inflasi. Inflasi dari sisi permintaan dapat disebabkan karena kelebihan pada permintaan barang serta jasa dibandingkan dengan ketersediaannya. Dengan kata lain, inflasi tarikan permintaan terjadi jika kuantitas barang serta jasa yang diproduksi produsen tidak mampu memenuhi permintaan pada masyarakat (permintaan total > penawaran total).

Determinan yang kedua yaitu penyebab inflasi dari sisi penawaran, yaitu disebabkan karena adanya peningkatan pada biaya produksi. Menurut Bank Indonesia (2021) faktor terjadinya inflasi disebabkan karena depresiasi nilai tukar, meningkatnya berbagai harga komoditi yang diatur oleh pemerintah (*administered price*), adanya dampak inflasi luar negeri, dan karena *negative supply shocks* akibat bencana alam serta karena terganggunya distribusi. Sedangkan faktor ekspektasi inflasi disebabkan karena adanya perilaku masyarakat itu sendiri dalam menggunakan tingkat inflasi dalam mengambil keputusan-keputusan di bidang perekonomian.

### **Hubungan Jumlah Uang Beredar dengan Inflasi**

Nasrun et al. (2018) mengatakan bahwa adanya kelebihan dalam peredaran jumlah uang di perekonomian dapat memicu terjadinya inflasi. Hal tersebut berawal karena terjadinya defisit anggaran. Oleh karena itu pemerintah harus melakukan kebijakan dengan melakukan utang atau mencetak uang untuk menekan defisit anggaran tersebut. Adanya kebijakan tersebut maka dapat menyebabkan peredaran jumlah uang dalam perekonomian mengalami peningkatan sehingga dapat menyebabkan terjadinya inflasi. Sedangkan Mankiw (2013) menjelaskan bahwa jumlah uang beredar (JUB) memiliki hubungan yang kuat terhadap laju inflasi, sehingga Bank Sentral harus mengontrol dan mengawasi peredarannya. Teori kuantitas atau yang disebut juga dengan teori permintaan uang menerangkan bahwa terdapat hubungan langsung inflasi dengan pertumbuhan JUB, dimana JUB adalah penyebab utama terjadinya inflasi (Astiyah, 2009). JUB dengan inflasi memiliki hubungan positif yaitu ketika jumlah uang beredar meningkat di dalam perekonomian maka memicu terjadinya peningkatan berbagai harga barang dan jasa.

### **Hubungan Produk Domestik Bruto (PDB) dengan Inflasi**

Produk Domestik Bruto (PDB) memiliki hubungan positif terhadap inflasi sebagaimana dijelaskan berdasarkan penyebab inflasi dari sisi permintaan. Naiknya permintaan total yang tidak diimbangi dengan penawaran total dapat menimbulkan celah inflasi (*inflationary gap*). Menurut teori Keynesian kenaikan PDB dapat meningkatkan permintaan efektif masyarakat. Ketika terjadi peningkatan permintaan masyarakat terhadap komoditas tertentu melebihi kapasitas barang yang diproduksi di pasar dan dapat memicu terjadinya inflasi.

### **Hubungan Harga Minyak Dunia dengan Inflasi**

Nizar (2012) mengatakan bahwa transmisi dari guncangan harga minyak (*oil price shocks*) dapat berdampak terhadap inflasi (*inflation effect*). Sedangkan Septian (2020) mengatakan bahwa penyebab inflasi dari sisi penawaran terjadi karena peningkatan biaya produksi. Meningkatnya biaya produksi salah satunya dapat dipicu karena faktor harga minyak dunia yang mengalami peningkatan. Indonesia merupakan salah satu negara yang mengimpor minyak mentah, dimana harga bahan bakar minyak dalam negeri yang mengikuti mekanisme pasar. Ketika harga minyak dunia mengalami peningkatan maka dapat meningkatkan biaya produksi sehingga dapat menyebabkan terjadinya inflasi (Mankiw, 2013).

### **Hubungan Nilai Tukar (Kurs) dengan Inflasi**

Mankiw (2013) mengatakan bahwa nilai tukar (kurs) memiliki andil yang besar dalam pengambilan keputusan dalam berbelanja di suatu negara. Hal tersebut terjadi karena kurs digunakan sebagai gambaran harga dari berbagai negara ke dalam satu bahasa yang sama. Kurs bisa mengalami apresiasi maupun terdepresiasi. Ketika kurs dolar terhadap rupiah mengalami kenaikan (apresiasi dolar atau depresiasi rupiah) akan membuat harga domestik lebih rendah daripada harga luar negeri sehingga substitusi impor melalui produksi dengan input domestik membuat biaya produksi lebih murah sehingga akan menurunkan inflasi. Jadi inflasi dengan nilai tukar memiliki hubungan negatif.

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- H1 : Jumlah uang beredar (M2) berpengaruh signifikan positif terhadap inflasi di Indonesia pada tahun 1988-2019.
- H2 : PDB berpengaruh signifikan positif terhadap inflasi di Indonesia pada tahun 1988-2019.
- H3 : Harga minyak mentah dunia berpengaruh signifikan positif terhadap inflasi di Indonesia pada tahun 1988-2019.
- H4 : Kurs berpengaruh signifikan negatif terhadap inflasi di Indonesia pada tahun 1988-2019.
- H5 : Secara simultan yaitu variabel jumlah uang beredar (M2), PDB, harga minyak mentah dunia, dan kurs berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia tahun 1988-2019.

### **METODE PENELITIAN**

Data yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu inflasi di Indonesia tahun 1988-2019 yang menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK). Data inflasi dalam penelitian ini diperoleh dari *website* resmi <https://www.imf.org/> dalam satuan persen (%). Variabel independen yang digunakan yaitu jumlah uang beredar (JUB), produk domestik bruto (PDB), harga minyak dunia dan kurs di Indonesia tahun 1988-2019.

Jumlah uang beredar yang digunakan adalah JUB dalam arti luas (M2) yang didapatkan dari *website* <https://www.worldbank.org/> berdasarkan perhitungan tahunan dengan satuan persen (%). Sedangkan pada variabel PDB yaitu menggunakan data pertumbuhan PDB dalam bentuk persen (%) yang diperoleh dari *website* resmi <https://www.worldbank.org/> berdasarkan perhitungan tahunan dan diukur dengan harga konstan menggunakan tahun dasar tahun 2010. Data

harga minyak dunia adalah data harga minyak *West Texas Intermediate* (WTI) diperoleh dari *website* resmi <https://www.eia.gov/> dalam satuan US\$/barel (1 barel = 159 liter). Sedangkan data kurs yang digunakan adalah kurs tengah mata uang rupiah terhadap dolar AS yang diperoleh dari *website* resmi <https://www.worldbank.org/> yang diukur dalam satuan rupiah/US\$.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data dokumentasi. Untuk keperluan penelitian maka pengolahan data dengan menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM). Metode ECM ialah sebuah metode yang digunakan pada data *time series*. Metode ini digunakan karena mampu mengatasi masalah pada data yang tidak stasioner dan masalah regresi lancung (Setiadi, 2013). Model tersebut dapat digambarkan dalam persamaan yaitu sebagai berikut:

Persamaan jangka panjang:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X1_t + \beta_2 X2_t + \beta_3 X3_t + \beta_4 X4_t + u_t \dots \dots \dots (1)$$

Persamaan jangka pendek:

$$DY_t = \beta_0 + \beta_1 DX1_t + \beta_2 DX2_t + \beta_3 DX3_t + \beta_4 DX4_t + \gamma ECT_{t-1} + v_t \dots \dots \dots (2)$$

Dimana :

- Y = Inflasi
- X1 = Jumlah uang beredar
- X2 = Produk domestik bruto
- X3 = Harga minyak dunia
- X4 = Kurs
- DY =  $Y_t - Y_{t-1}$
- DX1 =  $X1_t - X1_{t-1}$
- DX2 =  $X2_t - X2_{t-1}$
- DX3 =  $X3_t - X3_{t-1}$
- DX4 =  $X4_t - X4_{t-1}$
- ECT = ECM residual persamaan jangka panjang pada *lag* pertama
- u = Residual pada persamaan jangka panjang
- v = Residual pada persamaan jangka pendek
- t = Waktu (1988-2019)

## HASIL DAN PEMBAHSAN

Berdasarkan hasil uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF) yang menggunakan nilai kritis MacKinnon 5% pada tingkat diferensi pertama menunjukkan bahwa semua variabel sudah stasioner. Pada uji kointegrasi dengan menggunakan metode ADF diketahui nilai residual absolut ADF  $-5,228779 >$  nilai kritis 5% yaitu  $-2,960411$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa telah stasioner pada tingkat level, sehingga variabel ECT bisa digunakan pada model jangka pendek ECM.

**Tabel 1**  
**Hasil Regresi ECM Jangka Panjang**

Variabel	Coefficient	Probabilitas	R-squared
C	2,531,288	0,0000	
X1	0,069150	0,4027	
X2	-2,600,951	0,0000	0,916403
X3	0,023451	0,3955	

X4	-0,000689	0,0166
----	-----------	--------

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh persamaan hasil regresi ECM jangka panjang yaitu sebagai berikut:

$$Y_t = 25,3129 + 0,0691 X1_t - 2,6009 X2_t + 0,0234 X3_t - 0,0007 X4_t + u_t \dots \dots \dots (3)$$

**Tabel 2**  
**Hasil Regresi ECM Jangka Pendek**

Variabel	Coefficient	Probabilitas	R-squared
C	-0,081104	0,8985	
D(X1)	0,018185	0,7831	
D(X2)	-2,699,816	0,0000	0,953278
D(X3)	0,070109	0,1139	
D(X4)	-0,000483	0,5387	
ECT(-1)	-0,894008	0,0009	

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh persamaan hasil regresi ECM jangka pendek yaitu:

$$DY_t = -0,0811 + 0,0181 X1_t - 2,6998 X2_t + 0,0701 X3_t - 0,0005 X4_t - 0,8940 ECT_{t-1} + v_t \dots \dots \dots (4)$$

Berdasarkan hasil pemodelan di atas diketahui bahwa nilai koefisien ECT(-1) sebesar -0,890 dengan nilai probabilitas 0,0009 yang signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pengujian ini sudah dikatakan valid. Kecepatan untuk menyesuaikan (*speed of adjustment*) ketika terjadi ketidakseimbangan dalam jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang antar variabel dapat dilihat melalui nilai koefisien ECT. Nilai koefisien ECT(-1) sebesar -0,8940 dengan tingkat probabilitas 0,0009 menjelaskan bahwa fluktuasi keseimbangan jangka pendek akan disesuaikan ke keseimbangan jangka panjang dengan cepat.

Berdasarkan hasil Uji F dapat diketahui yaitu secara simultan semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dari Tabel 2 diperoleh nilai *R-square* pada persamaan jangka pendek sebesar 0,9533. Hal tersebut menunjukkan bahwa semua variabel independen yang diteliti mampu menjelaskan variabel dependen yaitu variabel inflasi sebesar 95,3%. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 4,7% dapat dijelaskan pada variabel lainnya di luar model. Sedangkan nilai *R-square* pada persamaan jangka panjang sebesar 0,9164. Hal tersebut menunjukkan bahwa semua variabel independen yang diteliti mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 91,6%. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 8,3% dapat dijelaskan pada variabel lainnya di luar model. Interpretasi hasil regresi dari setiap variabel independen yaitu sebagai berikut :

**Pengaruh Jumlah Uang Beredar terhadap Inflasi**

Jumlah uang beredar dapat juga diartikan dengan nilai keseluruhan yang dipegang oleh masyarakat. Mankiw (2013) menjelaskan bahwa JUB memiliki andil yang besar terhadap laju inflasi, sehingga Bank Sentral harus mengontrol dan

mengawasi peredaranya. Teori kuantitas atau yang disebut juga dengan teori permintaan uang menerangkan bahwa terdapat hubungan langsung inflasi dengan pertumbuhan JUB, dimana JUB adalah penyebab utama terjadinya inflasi (Astiyah, 2009). JUB dengan inflasi memiliki hubungan positif yaitu ketika jumlah uang beredar meningkat di dalam perekonomian maka dapat memicu terjadinya peningkatan berbagai harga barang dan jasa.

Variabel JUB pada jangka pendek memperoleh koefisien regresi sebesar 0,0182 dengan tanda positif, serta nilai signifikasinya sebesar 0,7831, yaitu lebih besar dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ . Sedangkan pada jangka panjang nilai koefisien regresinya sebesar 0,0691 dengan tanda positif, dan nilai signifikasinya sebesar 0,4027, yaitu lebih besar dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa variabel bebas JUB memiliki hubungan positif namun tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia. Hal tersebut dimungkinkan karena kelebihan jumlah uang yang beredar di masyarakat tidak digunakan untuk transaksi barang dan jasa, namun diwujudkan dalam bentuk aset keuangan seperti tabungan, deposito, obligasi, serta surat berharga lainnya.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dawood & Anjalia (2017) yang menunjukkan bahwa JUB tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Luwihadi & Arka (2017), Basorudin et al. (2019), Septian (2020), serta Azizah et al. (2019) yang menunjukkan hasil yang sama. Namun hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Santosa (2017) dan Nasrun et al. (2018). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa JUB berpengaruh positif signifikan terhadap inflasi, yaitu ketika jumlah uang yang beredar di masyarakat meningkat maka akan diikuti dengan peningkatan inflasi. Hasil pada penelitian ini juga tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiarsih & Romanda (2020), dimana dalam penelitiannya menggunakan JUB Elektronik (E-Money) yang menunjukkan hasil bahwa JUB mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap inflasi.

### **Pengaruh PDB terhadap Inflasi**

Berdasarkan hasil regresi pada persamaan jangka pendek diketahui bahwa PDB memperoleh signifikansi 0,000, yaitu lebih kecil jika dibandingkan dengan tingkat signifikansi 5%. Sehingga dapat diartikan bahwa variabel PDB memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel inflasi (Y1) pada  $\alpha = 5\%$ . Koefisien regresi PDB sebesar -2,6998 dengan tanda negatif, yang berarti setiap peningkatan 1% PDB maka akan menurunkan tingkat inflasi sebesar 2,7% dengan asumsi variabel lainnya konstan. Sedangkan dalam jangka panjang PDB memperoleh signifikansi sebesar 0,000 dengan nilai koefisien regresinya yaitu sebesar -2,6009 dengan tanda negatif. Hal tersebut berarti setiap peningkatan 1% PDB, maka akan menurunkan tingkat inflasi di Indonesia sebesar 2,6% dengan asumsi variabel lainnya konstan.

Performa perekonomian suatu negara dapat dilihat dari tingkat pertumbuhan ekonominya. Sedangkan pertumbuhan ekonomi di suatu negara dapat diukur melalui tingkat produk domestik brutonya (PDB). PDB memiliki hubungan positif terhadap inflasi sebagaimana dijelaskan berdasarkan penyebab inflasi dari sisi permintaan. Naiknya permintaan total yang tidak diimbangi dengan penawaran total dapat menimbulkan celah inflasi (*inflationary gap*).

Namun pada hasil penelitian menunjukkan bahwa PDB memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap inflasi. Artinya PDB yang meningkat menyebabkan

terjadinya penurunan harga (deflasi). Hal ini terjadi karena naiknya PDB menyebabkan naiknya produksi (penawaran barang dan jasa). Namun karena daya beli masyarakat Indonesia yang terbatas, sehingga kenaikan penawaran lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan yang kemudian dapat menyebabkan terjadinya penurunan harga.

Hubungan antara Produk Domestik Bruto (PDB) dengan inflasi dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Septian (2020). Yaitu ketika PDB meningkat menyebabkan terjadinya penurunan harga. Sedangkan penelitian yang telah dilakukan oleh Dawood & Anjalia (2017) serta Santosa (2017) menunjukkan hasil yang berbeda, dimana PDB berpengaruh positif signifikan.

### **Pengaruh Harga Minyak Dunia terhadap Inflasi**

Berdasarkan hasil regresi pada persamaan jangka pendek diperoleh koefisien regresi harga minyak dunia sebesar 0,0701 dengan tanda positif dan nilai signifikansinya sebesar 0,1139, yaitu lebih besar jika dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ . Hal tersebut diartikan variabel harga minyak dunia memiliki hubungan positif namun tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia pada periode penelitian. Sedangkan dalam jangka panjang nilai koefisien regresi sebesar 0,0234 dengan tanda positif serta nilai signifikansinya sebesar 0,3955, yang lebih besar jika dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ . Jadi bisa diartikan bahwa dalam jangka panjang variabel harga minyak dunia memiliki hubungan positif namun tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia pada periode 1988-2019.

Indonesia merupakan negara pengimpor minyak mentah, dimana harga bahan bakar minyak dalam negeri mengikuti mekanisme pasar. Ketika harga minyak dunia mengalami peningkatan maka dapat meningkatkan biaya produksi sehingga dapat menyebabkan terjadinya inflasi (Mankiw, 2013). Nizar (2012) dan Adebisi et al. (2010) mengatakan bahwa transmisi dari guncangan harga minyak (*oil price shocks*) dapat berdampak terhadap inflasi (*inflation effect*). Sedangkan Septian (2020) mengatakan bahwa penyebab inflasi dari sisi penawaran terjadi karena peningkatan biaya produksi. Meningkatnya biaya produksi salah satunya dapat dipicu karena faktor harga minyak dunia yang mengalami peningkatan.

Pernyataan tersebut sejalan dengan beberapa penelitian yang menyoroti bahwa harga minyak adalah penentu inflasi yang relevan di negara maju ataupun di negara berkembang. Misalnya penelitian Dabukke (2017), yang menunjukkan hasil bahwa harga minyak dunia memiliki hubungan positif signifikan terhadap inflasi di Indonesia periode 2001-2015. Selain itu Castillo et al. (2020) mengatakan bahwa volatilitas harga minyak yang lebih tinggi dapat mendorong tingkat inflasi rata-rata yang lebih tinggi di Amerika Serikat pada tahun 1973-2019.

Namun hasil dalam penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu harga minyak dunia memiliki hubungan positif tidak signifikan. Penelitian ini didukung dengan penelitian Dawood & Anjalia (2017). Dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa harga minyak dunia berpengaruh positif tidak signifikan terhadap inflasi di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Adanya peningkatan harga minyak mentah dunia dapat mengakibatkan naiknya harga komoditas yang dihasilkan yaitu seperti BBM. Dimana harga BBM di Indonesia termasuk dalam komoditas yang tingkat harganya diatur oleh pemerintah (*Administired price*). Ketika harga BBM meningkat karena terkena dampak meningkatnya harga minyak mentah dunia, maka akan segera direspon pemerintah

dengan pemberian subsidi dalam penetapan harga BBM. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk menstabilkan harga dan tingkat inflasi. Jadi, fluktuasi harga minyak mentah dunia direspon oleh pemerintah dengan kebijakan penetapan harga bahan bakar minyak sehingga tidak mempengaruhi inflasi.

### **Pengaruh Nilai Tukar (Kurs) terhadap Inflasi**

Valuta asing atau yang disebut juga dengan kurs dapat digunakan untuk mengukur ketahanan perekonomian di suatu negara, yaitu dengan membandingkan nilai mata uang asing dengan mata uang domestik. Kurs bisa mengalami apresiasi maupun terdepresiasi. Ketika kurs dolar terhadap rupiah mengalami kenaikan (apresiasi dolar atau depresiasi rupiah) akan membuat harga domestik lebih rendah daripada harga luar negeri sehingga substitusi impor melalui produksi dengan input domestik membuat biaya produksi lebih murah sehingga akan menurunkan inflasi. Jadi hubungan antara inflasi dengan nilai tukar memiliki pengaruh yang negatif.

Berdasarkan hasil regresi menunjukkan bahwa variabel bebas kurs memiliki hubungan positif tidak signifikan terhadap variabel terikat inflasi pada  $\alpha = 5\%$ . Sedangkan pada jangka panjang variabel kurs memiliki nilai signifikansi sebesar 0,0166, yang lebih kecil dari 0.05. Sehingga dapat dikatakan bahwa variabel kurs berpengaruh signifikan terhadap inflasi pada  $\alpha = 5\%$ . Koefisien regresi kurs sebesar -0,0007 dengan tanda negatif, yang berarti setiap kenaikan 1 US \$ (Rupiah terdepresiasi) akan menyebabkan turunnya inflasi sebesar 0,0007%.

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dalam jangka pendek kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Senen, Kumaat, & Mandej (2020) serta Azizah et al. (2019). Dalam jangka panjang kurs memiliki hubungan negatif signifikan terhadap inflasi di Indonesia selama periode penelitian. Hasil tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiarsih & Romanda (2020), yang menunjukkan bahwa dalam jangka panjang kurs memiliki hubungan negatif signifikan terhadap inflasi. Namun penelitian yang dilakukan oleh Luwihadi & Arka (2017) serta penelitian Septian (2020) yang menunjukkan hasil yang berbeda yaitu kurs berpengaruh positif signifikan.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pembahasan dalam menganalisis pengaruh jumlah uang beredar (JUB), produk domestik bruto (PDB), harga minyak dunia, dan kurs terhadap inflasi di Indonesia tahun 1988-2019 dengan menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM) maka dapat ditarik simpulan bahwa JUB tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia pada tahun 1988-2019 dalam jangka pendek ataupun jangka panjang. Penyebab inflasi di Indonesia dari sisi permintaan sesuai dengan teori Keynes yang menyatakan bahwa penyebab inflasi adalah permintaan efektif melebihi kemampuan ekonominya. PDB berpengaruh negatif signifikan terhadap inflasi di Indonesia tahun 1988-2019 dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Inflasi dari sisi penawaran di Indonesia selama tahun pengamatan (1988-2019) dapat disebabkan karena fluktuasi nilai tukar (kurs). Kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang kurs berpengaruh negatif signifikan terhadap inflasi di Indonesia pada tahun 1988-2019. Kenaikan harga minyak mentah dunia juga dapat mempengaruhi inflasi dari sisi penawaran, namun berdasarkan hasil penelitian

menunjukkan harga minyak dunia tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang. Secara simultan yaitu variabel jumlah uang beredar, produk domestik bruto, harga minyak mentah dunia, dan kurs berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia pada tahun 1988-2019 dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Berdasarkan kesimpulan maka terdapat beberapa saran yang ditunjukkan kepada pemerintah maupun penelitian selanjutnya yaitu, dengan adanya pengaruh yang dominan serta memiliki hubungan negatif antara produk domestik bruto (PDB) terhadap inflasi di Indonesia, maka untuk mengendalikan tingkat inflasi dibutuhkannya upaya atau kebijakan pemerintah seperti memberikan insentif fiskal berupa penurunan tarif pajak untuk penghasilan atau barang tertentu sehingga mampu merangsang pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan PDB. Walaupun kurs hanya berpengaruh terhadap inflasi dalam jangka panjang, namun pemerintah sudah seyogyanya tetap menjaga kestabilan nilai tukar rupiah agar tingkat inflasi terjaga pada tingkat yang tepat dan stabil. Untuk penelitian selanjutnya perlu memperhatikan periode waktu serta menambahkan variabel lainnya yang relevan. Selain itu bagi penelitian selanjutnya yang menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM) dalam menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi inflasi di Indonesia disarankan untuk melakukan pengujian dahulu model yang digunakan dengan membandingkan fungsi linear atau nonlinear untuk menghasilkan hasil estimasi terbaik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adebiyi, M. A., Adenugaa, A. O., Abeng, M. O., & Omanukwoue, P. (2010). Oil Price Shock, Exchange Rate and Stock Market Behaviour : Empirical Evidence from Nigeria. *In Proceedings of the 14th Annual Conference of the African Econometric Society*, 1-41.
- Azizah, L., Ismanto, B., & Sitorus, D. S. (2019). Pengaruh Nilai Tukar Rupiah dan Jumlah Uang Beredar Luas terhadap Inflasi di Indonesia Periode 2010-2019. *Ecodunamika*, 3(2).
- Basorudin, M., Maharani, A. F., Ramadhan, F., & Ronaldo, S. (2019). Analisis Faktor Determinan yang Mempengaruhi Tingkat Inflasi di Indonesia dengan Error Correction Mechanism. *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Bisnis (JPEB)*, 4(2), 120-131.
- Bank Indonesia. (2021). *Inflasi*. Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/moneter/inflasi/Default.aspx>. Diakses tanggal 30 Oktober 2020.
- Case, Karl E. & Ray. C Fair. (2007). *Prinsip-Prinsip Ekonomi*, Edisi Kedelapan. Jilid 2. Penerjemah dari Y. Andri Zaimur. Jakarta: Erlangga.
- Castillo, P., Montoro, C., & Tuesta, V. (2020). Inflation, Oil Price Volatility and Monetary Policy. *Journal of Macroeconomics*.
- Dabukke, A. T. (2017). Pengaruh Tingkat Suka Bunga Bank Indonesia (BI Rate) dan Harga Minyak Dunia terhadap Inflasi di Indonesia. *IJOM Fekom*, 4(1).

- Dawood, T. C., & Anjalia, E. (2017). Analisis Pertumbuhan Ekonomi, Suku Bunga, Jumlah Uang Beredar, Harga Minyak Dunia dan Inflasi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM)*, 2(4), 554-565.
- Dolores, R. M., & Vazquez, J. (2008). The New Keynesian Monetary Model : Does it Show the Comovement Between GDP and Inflation in the US ?. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 32, 1466-1488.
- Filosa. (2017). Pengaruh Subsidi BBM terhadap Inflasi di Indonesia Tahun 1998-2014. 1–15 [Skripsi].
- Kalalo, H. Y. T., Rotinsulu, T. O., & Maramis, M. T. B. (2016). Analisis faktor yang Mempengaruhi Inflasi. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(01), 706-717.
- Luwihadi, N. L. A., & Arka, A. (2017). Determinan Jumlah Uang Beredar dan Tingkat Inflasi di Indonesia Periode 1984-2014. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayanan*, 6(4), 533–563.
- Mankiw, N. G., Quoh, E., & Wilson, P. (2013). *Pengantar Ekonomi Makro* (Edisi Asia). Penerjemah dari Biro Bahasa Alkemis. Salemba Empat.
- Nasrun, M. A., Agustin, M., & Wahyudi. (2018). Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Ekspor dan Impor terhadap Inflasi (Studi Empiris pada Perekonomian Indonesia). *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Kewirausahaan*, 7(3), 186-201.
- Nizar, M. A. (2012). The Impact of World Oil Prices Flutuation on Indonesia's Ecinomy. *Pusat Kebijakan Ekonomi Makro, Badan Kebijakan Fiskal, Kementrian Keuangan RI*, 6(2), 189–210.
- Nugroho, P. W. (2012). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia Periode 2000.1-2011.4. (*Dectoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis*).
- Santosa, A. B. (2017). Analisis Inflasi di Indonesia. In Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Unisbank 2017. *Stikubank University*. 445–452.
- Saputra, K., & Nugroho, S. B. M. (2013). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia 2007-2012 (*Doctoral Dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis*).
- Senen, A. S., Kumaat, R. J., & Mandej, D. (2020). Analisis Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Suku Bunga Acuan Bank Indonesia dan Cadangan Devisa Terhadap Inflasi di Indonesia Periode 2008:Q1-2018:Q4. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 20(01), 12–22.
- Septian, M. R. (2020). Determinants Analysis of Inflation Rate in Indonesia : Error Correction Mechanism. *Kinerja*, 17(1), 121-128.

Setiadi, I. O. (2013). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Uang di Indonesia Tahun 1999:Q1-2010:Q4 dengan Pendekatan Error Corection Model (ECM). *Economics Development Analysys Journal*, 2(1).

Siregar, R., & Rajaguru, G. (2005). Sources of variations Between the Inflation Raetes of Korea, Thailand and Indonesia During the Post 1997 Crisis. *Journal of Policy Modeling*, 27, 867-884.

Widiarsih, D., & Romanda, R. (2020). Analysis of Factors Affecting Inflation in Indonesia in 2015-2019 Using the Error Correction Model (ECM) Approach. *Jurnal Akuntansi & Ekonomika*. 10(1), 120–128.