

---

## Jurnal Paradigma Multidisipliner (JPM)

---

### Peramalan Inflasi Indonesia dengan Menggunakan Metode ARIMA Box-Jenkins *FORECASTING INDONESIAN INFLATION USING THE BOX-JENKINS ARIMA METHOD*

Annisa Yusnitasari <sup>1</sup>✉

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi Universitas Tidar

✉ annisayusnitasari3007@gmail.com

---

#### Abstrak

Tujuan dari makalah ini yaitu untuk memprediksi tingkat inflasi Indonesia pada tahun 2020 dengan menggunakan model box-jenkins (ARIMA). Prediksi nilai inflasi sangat penting dalam bidang ekonomi, yang akan sangat berguna untuk pelaku usaha, sebagai pertimbangan berbagai pengambilan keputusan. Bagi pemerintah untuk mengantisipasi kebijakan yang mungkin dapat diambil berdasarkan hasil prediksi inflasi, dengan demikian kesejahteraan masyarakat dapat tercapai. ARMA (3,3) merupakan model terbaik untuk memprediksi inflasi Indonesia tahun 2020. Nilai prediksi inflasi Indonesia tahun 2020 sebesar 8,9%. Hal ini, cukup beralasan karena besarnya inflasi secara empiris banyak dipengaruhi oleh nilai tukar. Sedangkan saat ini kondisi ekonomi dunia belum pulih dari krisis global.

**Kata kunci:** Inflasi, ARIMA, Box Jenkins

#### Abstract

*The purpose of this paper is to predict Indonesia's inflation rate in 2020 using the box-Jenkins (ARIMA) model. Inflation prediction is very important in the economic field, which will be very useful for businesses, as a consideration of various decision-making. For the government to anticipate policies that might be made based on the results of inflation predictions, thus public welfare can be achieved. ARMA (3.3) is the best model for predicting Indonesia's inflation in 2020. The prediction value of Indonesia's inflation in 2020 is 8.9%. This is quite reasonable because the amount of inflation is empirically influenced by many exchange rates. Whereas the current condition of the world economy has not recovered from the global crisis.*

**Keywords:** Inflation, ARIMA, Box Jenkins



## PENDAHULUAN

Inflasi merupakan gejala ekonomi yang menjadi perhatian berbagai pihak. Selain oleh masyarakat umum, inflasi menjadi perhatian bank sentral, pemerintahan dan perhatian dunia usaha. Menjadi penting bagi masyarakat karena berpengaruh terhadap kesejahteraan hidup, bagi perhatian dunia usaha karena berpengaruh dalam pengambilan berbagai keputusan. Menjadi perhatian pemerintah dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, setiap negara melalui bank sentral selaku otoritas moneter senantiasa berusaha untuk dapat mengendalikan laju inflasi agar tetap stabil dan rendah. Di Indonesia, Bank Indonesia sebagai bank sentral merupakan lembaga yang mendapatkan mandat dari undang-undang untuk mengendalikan inflasi.

Dalam suatu perekonomian modern, tingkat harga merupakan indikator atau sinyal yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan alokasi sumber daya ekonomi dalam suatu negara. Inflasi yang tinggi dan tidak stabil akan mengaburkan sinyal-sinyal tersebut dan mendistorsi harga-harga yang terjadi. Sinyal-sinyal yang tidak jelas apalagi telah terdistorsi tersebut menyulitkan suatu perencanaan sehingga tidak memotivasi masyarakat dan dunia usaha untuk melakukan tabungan dan investasi. Oleh karena berbagai dampak negatif tersebut, maka setiap negara selalu berusaha untuk mengendalikan laju inflasi pada tingkat yang rendah dan stabil.

Sebelum krisis, kebijakan moneter Bank Indonesia (BI) mempertahankan tingkat inflasi yang rendah, menjaga satabilitas rupiah, dan memfasilitasi produksi dan pembangunan untuk meningkatkan taraf hidup/kesejahteraan masyarakat Indonesia (Ilyas, 1998). Namun, pada kenyatannya

kebijakan nilai tukar lebih diprioritaskan daripada kebijakan yang lain, sehingga *monetary growth* dan sasaran inflasi sering meleset (Ramakrishan dan Vamvakidis, 2002).

Pada saat krisis, kebijakan yang nilai tukar berubah menjadi *floating exchange rate regime*, yakni nilai tukar rupiah yang ditentukan oleh pasar. BI memfokuskan kebijakan pada pengendalian inflasi karena terjadi *hyperinflation* yang disebabkan oleh depresiasi rupiah dan pertumbuhan *base money* yang tidak terkendali. Kebijakan yang dilakukan BI adalah menaikkan SBI rate (*one-month rate*) sebesar 70% pada Agustus 1998. Sampai akhir tahun 2000 inflasi berhasil dikendalikan pada *single digits rate*. Namun, inflasi kembali ke *double digits rate* sampai akhir 2001, dan bisa ditekan kembali hingga 2006. Tetapi, *single digit rate* tidak bisa dipertahankan di tahun 2007 dan 2008. Setelah tahun 2008, tingkat inflasi cenderung fluktuatif dengan besaran rata-rata 8,69% dimana tingkat paling tinggi 8,36% (2013 dan 2014) paling dan rendah adalah 2,79% (2019). Hal ini dikarenakan komitmen pemerintah untuk menjaga inflasi agar tetap stabil dengan pengambilan langkah strategis, yaitu menjaga *volatile food* maksimal dikisaran 4-5%, memperkuat pelaksanaan Peta Jalan Pengendalian Inflasi Nasional dan tingkat provinsi tahun 2019-2021, dan memperkuat koordinasi Pemerintah Pusat dan Daerah. Sekarang yang menjadi pertanyaan adalah berapa kira-kira tingkat inflasi pada tahun 2020?

Dalam penelitian ini peneliti memperkirakan tingkat inflasi dengan menggunakan Metodologi *Box Jenkins* atau yang biasa dikenal dengan model ARIMA. Filosofi dalam metode ini adalah "*let data speak for themselves*" (Gujarati, 2003). Tidak seperti regresi dimana variabel terikat (Y) dijelaskan oleh variabel bebas, dalam metode ini variabel terikat dijelaskan oleh nilai Y pada masa lalu dan *stochastic error terms*.

Proyeksi laju inflasi ke depan dapat juga dilakukan dengan melakukan peramalan *time series* (Saluza, 2015). Beberapa penelitian-penelitian terdahulu telah melakukan peramalan dari laju inflasi, antara lain Stephani, Agus & Suhartono (2015) meramalkan laju inflasi menggunakan pendekatan klasik dan ANFIS, sedangkan Wulandari, Setiawan & Ahmad (2016) meramalkan laju inflasi menggunakan pendekatan ARIMA, variasi kalender, dan intervensi. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa metode ARIMA cukup akurat untuk melakukan peramalan laju inflasi.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana meramalkan inflasi untuk tahun 2020 dengan menggunakan metodologi *Box Jenkins*.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meramalkan besarnya inflasi yang terjadi pada tahun 2020 dengan menggunakan metodologi *Box Jenkins*.

Sedangkan manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah bagi pemerintah dapat digunakan dalam menentukan langkah antisipasi dalam membuat kebijakannya dan bagi masyarakat, dapat digunakan sebagai informasi yang sangat penting untuk menentukan langkah-langkah yang harus diambil dalam hubungannya dengan tabungan dan investasi.

## LANDASAN TEORI

### Inflasi

#### Teori Kuantitas

Teori kuantitas pada dasarnya merupakan suatu hipotesis tentang faktor yang menyebabkan perubahan tingkat harga ketika kenaikan jumlah uang beredar merupakan faktor penentu atau faktor yang mempengaruhi kenaikan tingkat harga. Teori kuantitas tidak hanya menyatakan bahwa

jumlah uang beredar sebagai faktor penyebab perubahan tingkat harga. Teori kuantitas uang juga terkait dengan teori tentang (1) proporsionalitas jumlah uang dengan tingkat harga, (2) mekanisme transmisi moneter, (3) netralitas uang, dan (4) teori moneter tentang tingkat harga. Ahli ekonomi moneter yang menganut teori kuantitas dalam perkembangannya lebih dikenal dengan ahli ekonomi yang beraliran Monetaris.

#### Teori Keynes

Ekonom Keynesian menyatakan bahwa teori kuantitas tidak valid karena teori tersebut mengasumsikan ekonomi dalam kondisi full employment (kapasitas ekonomi penuh). Dalam kondisi kapasitas ekonomi yang belum penuh, maka ekspansi (pertambahan) uang beredar justru akan menambah output (meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja) dan tidak akan meningkatkan harga. Lebih lanjut dikatakan bahwa uang tidak sepenuhnya netral, pertambahan uang beredar dapat mempunyai pengaruh tetap (permanen) terhadap variabel-variabel riil seperti output dan suku bunga. Pendekatan Keynes juga menyatakan bahwa teori kuantitas yang mengasumsikan elastisitas dan perputaran uang (*velocity of circulation*) adalah tetap juga tidak benar. Elastisitas dan perputaran uang sangat sulit diprediksi dan banyak dipengaruhi oleh ekspektasi masyarakat serta perubahan barang-barang yang merupakan substitusi uang (*financial assets*). Hal tersebut terbukti bahwa dalam suatu perekonomian yang sektor keuangannya telah maju dan terdapat instrumen-instrumen keuangan yang berfungsi sebagai substitusi uang, maka perputaran uang akan menjadi semakin sulit diprediksi.

#### Teori Strukturalis

Teori ini lebih didasarkan pada pengalaman negara-negara di Amerika Latin. Pendekatan ini menyatakan bahwa inflasi, terutama di

negara berkembang, terutama lebih disebabkan oleh faktor-faktor struktural dalam perekonomian. Menurut Boediono (1992), karena inflasi dikaitkan dengan faktor – faktor struktural dari perekonomian (yang menurut definisi, faktor – faktor ini hanya bisa berubah secara gradual dan dalam jangka panjang) maka teori ini bisa disebut teori inflasi jangka panjang

**Inflasi pada Perenomia Terbuka**

Pada ekonomi terbuka, analisis inflasi menekankan pada keterbatasan kemampuan kebijakan moneter di bawah rezim nilai tukar yang ditetapkan. Negara yang memiliki rezim nilai tukar yang ditentukan oleh kebijakan moneternya tidak memiliki dampak terhadap inflasi, namun memiliki dampak pada neraca pembayaran. Jadi, pertumbuhan penawaran uang dunia yang akan menentukan rata-rata inflasi dunia.

Pada rezim nilai tukar mengambang (*floating exchange rate*) sampai sekarang belum ada kesepakatan akan bagaimana penyebaran inflasinya. Hal ini disebabkan oleh belum adanya kesepakatan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar. Pergerakan nilai tukar yang cepat dan secara besar-besaran memiliki dampak yang cepat dan kuat terhadap harga (inflasi).

*Forecasting Mpdels*

Ada lima pendekatan dalam memprediksi variabel ekonomi pada data time series; (1) *exponential smoothing methods*, (2) *single equation regression models*, (3) *simultaneous-equatuin regression models*, (4) *vector autoregression (VAR)*, dan (5) *autoregressive integrated moving average models (ARIMA or Box Jenkins Model)*. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model *Box-Jenkins* dalam memprediksi nilai inflasi.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif. Alasan penulis memilih pendekatan tersebut karena untuk mengetahui prediksi tingkat Inflasi di Indonesia pada tahun 2020.

### **Target/Subjek Penelitian**

Penelitian ini berfokus pada besaran nilai inflasi Indonesia, selama periode 1980 hingga 2019.

### **Prosedur**

Dalam melaksanakan penelitian ini, prosedur yang harus dilakukan adalah peneliti mengumpulkan data Inflasi Indonesia periode tahun 1980 hingga 2019. Kemudian, setelah data terkumpul dengan lengkap, kemudian diolah menggunakan *software Eviews 10*.

### **Data, Instrumen dan Teknik**

#### **Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder, yaitu sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari, dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen (Sugiyono, 2012) atau data yang dikumpulkan dari tangan kedua atau dari sumber-sumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian dilakukan (Silalahi, 2012).

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari *World Economic Outlook Database* periode tahun 1980-2008. Untuk tahun 2009 hingga 2019 diperoleh dari Bank Indonesia. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui studi pustaka dan dokumentasi.

Studi pustaka merupakan langkah awal dalam metode pengumpulan data. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan

data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan.

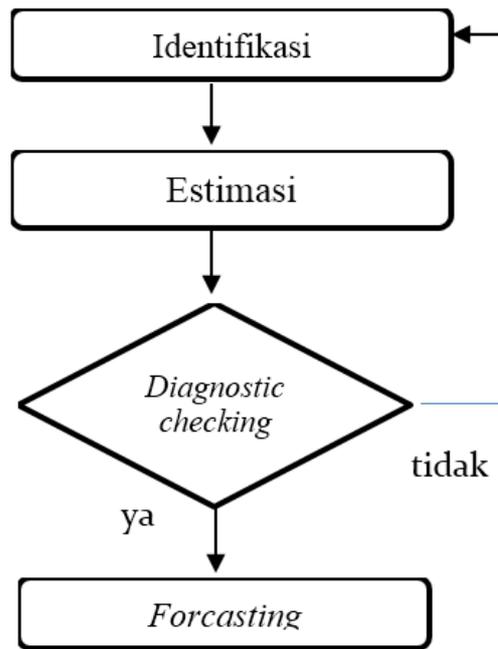
Metode dokumentasi yaitu upaya mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya.

**Teknik Analisis Data**

Untuk mengetahui prediksi Inflasi di Indonesia, peneliti menggunakan teknik analisis data dalam metodologi *Box-Jenkins*.

Adapun langkah-langkah dalam metodologi *Box Jenkins* adalah sebagai berikut: (1) *Identifikasi* – bertujuan untuk mendeteksi besarnya nilai *autoregressive* (AR), *integrated* (I), dan *moving average* (MA) atau dengan kata lain mendeteksi nilai *ARIMA* (*p,d, dan q*). *Identifikasi* dapat dilakukan dengan menggunakan uji stasioner data dengan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF). (2) *Estimasi* – mencari model terbaik (ordo terbaik). Untuk menemukan model terbaik dilakukan dengan cara *trial and error* kombinasi ordo dengan nilai ordo 1, 2 dan 3. (3) *Diagnostic checking* – setelah mendapatkan model terbaik, selanjutnya diuji apakah residual sudah stasioner (*white noise*) atau belum. Karena tidak menutup kemungkinan terdapat model lainnya yang bisa dipertimbangkan. (4) *Forecasting* – membaca hasil prediksi (peramalan).

Untuk lebih memudahkan memahami langkah-langkah metodologi *Box Jenkins*, maka penulis menyajikan dalam bagan berikut:



Gambar 1. Langkah-Langkah Metode *Box Jenkins*

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Model Empiris**

Perilaku data ini dapat dijelaskan dengan baik melalui penggabungan antara model AR dan model MA. Model gabungan ini disebut *Autoregressive-Moving Average* (ARMA). Model AR menunjukkan nilai prediksi variabel dependen  $Y_t$  hanya merupakan fungsi linear dari sejumlah  $Y_t$  aktual sebelumnya. Secara umum bentuk persamaan model umum *Autoregressive* (AR) dapat dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + e_t$$

Dimana; Y = variabel dependen;  $Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-p}$ =kelambanan (lag) dari Y; p=tingkat AR;  $e_t$ =residual (kesalahan pengganggu). Residual dalam persamaan AR tersebut sebagaimana model OLS mempunyai karakteristik nilai rata-rata nol, varian konstan dan tidak saling berhubungan. Model MA menyatakan bahwa nilai prediksi variabel dependen  $Y_t$  hanya dipengaruhi oleh nilai residual periode

sebelumnya. Secara umum model *Moving Average* (MA) sebagai berikut:

$$Y_t = a_0 + a_1 e_t + a_2 e_{t-1} + a_3 e_{t-2} + \dots + a_q e_{t-q}$$

Dimana;  $e_t$  = residual;  $e_{t-1}, e_{t-2}, e_{t-q}$  = kelambanan (lag) dari residual;  $q$  = tingkat MA. Dalam model MA variabel dependen  $Y$  bergantung pada residual sebelumnya, bukan pada nilai variabel dependen sebelumnya. Model terbaik dalam penelitian ini adalah model ARMA. Artinya, dalam model ARMA ini memprediksi variabel dependen berdasarkan pada nilai variabel sebelumnya dan pada nilai residual sebelumnya. Sehingga didapatkan persamaan umum bentuk model ARMA sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + a_0 e_t + a_1 e_{t-1} + a_2 e_{t-2} + \dots + a_q e_{t-q}$$

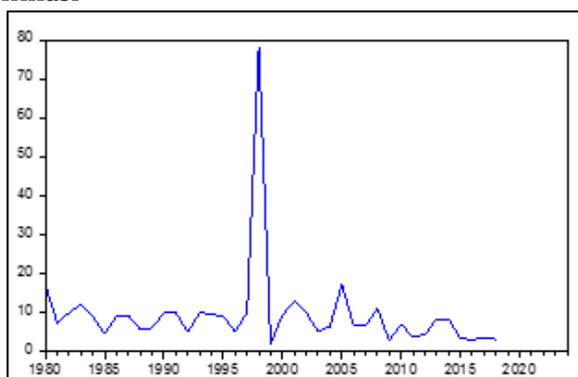
Dalam penelitian ini, didapatkan model umum untuk peramalan inflasi dengan menggunakan metodologi *Box-Jenkins* adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Inflasi}_t &= \beta_0 + \beta_1 \text{Inflasi}_{t-1} + \dots + \beta_p \text{Inflasi}_{t-p} + e_t + a_1 e_{t-1} + \dots + a_q e_{t-q} \end{aligned}$$

### Analisis Deskriptif

Berdasarkan data inflasi Indonesia di atas, Indonesia mengalami guncangan (*shock*) pada tahun 1998 dengan tingkat inflasi sebesar 78%.

Gambar 1. Grafik Perkembangan Inflasi



Hal ini terjadi karena terjadi krisis ekonomi dan diperparah dengan krisis

kepercayaan masyarakat kepada pemerintah. Merosotnya nilai mata uang Rupiah menyebabkan efek domino. Kondisi tersebut berkelindan dengan besarnya utang luar negeri yang segera jatuh tempo, situasi perdagangan internasional yang kurang menguntungkan, dan bencana alam La Nina yang membawa kekeringan terburuk dalam 50 tahun terakhir. Selain itu, perusahaan berskala kecil hingga konglomerat mengalami kebangkrutan yang berimbas pada gelombang Pemutusan Hubungan Kerja (PHK). Akibat PHK dan melesatnya harga barang-barang, menyebabkan sekitar 50% penduduk Indonesia mengalami kemiskinan.

Kemudian perlahan tingkat inflasi turun, pada kondisi perekonomian kian membaik. Upaya yang dilakukan B.J. Habibie di bidang ekonomi, diantaranya: (1) merekapitulasi perbankan dan menurunkan inflasi, (2) merekonstruksi perbankan nasional, (3) melikuidasi bank-bank bermasalah, (4) membentuk Badan Penyehatan Perbankan Nasional (5) menguatkan nilai rupiah terhadap dolar AS hingga dibawah Rp 10.000,00 (6) mengesahkan UU No.5 tahun 1999 tentang larangan praktik monopoli atau persaingan tidak sehat (7) mengesahkan UU No.8 tahun 1999 tentang perlindungan konsumen.

Selanjutnya, untuk mendapatkan nilai peramalan untuk inflasi tahun 2020, maka dilakukan langkah-langkah dalam metodologi *Box Jenkins*:

1. Identifikasi
- Uji Correllogram

Berdasarkan hasil pengujian stasioneritas data, nilai *prob* (*p-value*) pada *lag* 1-20 lebih dari 0,05 (atau alfa 5%). Maka, dapat dikatakan bahwa data tersebut stasioner pada level ( $I_0$ ). Sebelum melanjutkan langkah selanjutnya, data Inflasi juga diuji dengan metode lain, yaitu *Augmented Dickey Fuller* (ADF).

- ADF/Unit Root Test

Null Hypothesis: INFLASI has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.432099	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

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

Berdasarkan output ADF didapatkan *p-value* ADF test statistic = 0.0000 kurang dari alpha 5% yang artinya data tidak mempunyai unit root (data sudah stasioner). Jika dilihat pada MacKinnon Test nilai *t-Statistic* ADF = -6.432099 lebih besar dari pada nilai kritisnya pada semua level, jadi dapat dikatakan bahwa data sudah stasioner.

2. Estimasi

Dalam menentukan model terbaik penulis menggunakan metode *trial and error*. Dalam memutuskan untuk menggunakan model terbaik, hal yang harus dipertimbangkan adalah, nilai *Akaike Info Criterion (AIC)* yang paling kecil. Akhirnya ditemukan model terbaik yakni ARMA (3,3).

3. Diagnostic Checking

Sample: 1980 2020  
 Included observations: 37  
 Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA terms

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.049	-0.049	0.0978	
		2 -0.052	-0.054	0.2088	
		3 0.064	0.059	0.3815	0.537
		4 0.051	0.055	0.4972	0.780
		5 -0.020	-0.008	0.5143	0.916
		6 -0.101	-0.102	0.9874	0.912
		7 0.135	0.119	1.8673	0.867
		8 -0.020	-0.019	1.8870	0.930
		9 -0.024	0.000	1.9157	0.964
		10 0.002	-0.007	1.9160	0.983
		11 -0.035	-0.050	1.9836	0.992
		12 -0.121	-0.132	2.8235	0.985
		13 -0.143	-0.139	4.0603	0.968
		14 -0.098	-0.149	4.6690	0.968
		15 0.181	0.189	6.8097	0.912
		16 -0.020	0.022	6.8382	0.941

Berdasarkan hasil pengujian residual di atas, nilai probabilitas data tersebut tidak ada yang signifikan

karena melebihi alfa 5%, dan *Q-stat* sampai lag 16 tidak signifikan. Jadi, dapat dikatakan bahwa, model ARMA (3,3) merupakan model terbaik untuk memprediksi angka inflasi tahun 2020.

Forecast

Syarat *forecasting* ARIMA yaitu *Bias Propotion* kurang dari 0,2 dan nilai *Covariance Proportion* mendekati besar, akan semakin baik jika nilainya mendekati 1. Nilai *Covariance Proportion* menjelaskan keragaman bersama nilai observasi dengan nilai estimasi. Dalam hasil peramalan tersebut nilai *Covariance Proportion* masih marginal, yakni sebesar 0.497765, artinya keragaman data observasi dapat ditangkap dengan baik oleh hasil estimasi ARIMA. Nilai *Bias Propotion* kurang dari 0,2 sehingga memenuhi persyaratan *forecasting*.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.784208	2.078277	4.226678	0.0002
AR(3)	-0.783078	0.107312	-7.297237	0.0000
MA(3)	0.941304	0.044546	21.13112	0.0000

Output di atas menggunakan metode *Dynamic forecast*. Semua variabel signifikan terhadap alfa. Sehingga didapatkan estimasi model ARMA (3,3) adalah:

$$Inflasi_t = 8.784208 + 0.783078 AR(3) - 0.941304 MA(3) + e$$

Dengan menggunakan rumus estimasi model ARMA (3,3) di atas, maka diperoleh nilai prediksi Inflasi Indonesia pada tahun 2020 sebesar 8.934066 atau jika dibulatkan menjadi 8.9%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis dengan metode *Box-Jenkins* untuk data inflasi Indonesia tahunan, diperoleh model terbaik yakni ARMA (3,3) dengan nilai prediksi 8,9%. Hal ini, cukup beralasan karena besarnya Inflasi

secara empiris banyak dipengaruhi oleh nilai tukar. Sedangkan saat ini kondisi ekonomi dunia belum pulih dari krisis global.

#### **Saran**

Pada penelitian ini disarankan untuk mengembangkan model lebih lanjut dalam hal pemodelan jangka menengah dan jangka panjang, karena sifat pemodelan ARIMA yang merupakan pemodelan jangka pendek.

#### **Implikasi dan Keterbatasan**

Peramalan merupakan proses yang tidak ada habisnya, artinya jika data terbaru muncul maka model perlu untuk diduga dan diperiksa kembali. Penulis menyadari

meramal tingkat inflasi di Indonesia. *Jurnal gradien*, Vol. 11; hal.1075. Universitas Bengkulu.

Stehpani, C. A, Agus Suharsono, & Suhartono. (2015). Peramalan inflasi nasional berdasarkan faktor ekonomi makro menggunakan pendekatan time series klasik dan ANFIS". *Jurnal sains dan seni*, Vol. 4; hal. D-67.

Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA

Ulber Silalahi.2012.*Metode Penelitian Sosial*. Bandung: PT. Refika Aditama

Wulandari, N., Setiawan, & Imam Safawi Ahmad. (2016). Peramalan inflasi Kota Surabaya Dengan Pendekatan ARIMA, Variasi Kalender, Dan Intervensi. *Jurnal sains dan seni*, Vol. 5; Hal. D-90.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astutik, S. R. P. (2018). Peramalan Inflasi di Demak Menggunakan Metode ARIMA Berbantuan *Software R* dan MINITAB. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* Kota Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Boediono. 1982. *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi Makro*. Edisi 4. Yogyakarta: BPFE.
- Bunyamin. (2011). Estimasi Inflasi di Indonesia dengan Menggunakan Metodologi *Box Jenkins*. *Jurnal Media Riset Bisnis dan Manajemen*, 11(1), 71-78.
- Gujarati, Damodar. N. (2015). *Dasar-dasar Ekonometrika*. (Terjemahan Eugenia Mardanugraha, Sita Wardhani, dan Carlos Mangunsong). Jakarta: Salemba Empat.
- Hasan, Zulkifli. (2018). *Memori Krisis MOneter 1997/1998*. Diakses pada 15 Juli 2020 dari <https://news.detik.com/kolom/d-4032343/memori-krisis-moneter-19971998>
- K-Tin. (2019). *Kebangkitan Ekonomi Indonesia Setelah Reformasi Tahun 1998*. Diakses pada 16 Juli 2020 dari <https://medium.com/@ktinpremium.com/kebangkitan-ekonomi-indonesia-setelah-reformasi-tahun-1998-286a1aa5cac2>
- Ramakrishnan, Uma, and Vamvakidis, Athanasios. 2002. Forcasting Inflation in Indonesia. IMF Working Paper, WP/02/111.
- Saluza, I. (2015). Aplikasi metode jaringan syaraf tiruan backpropagation dalam