

Forecasting the Consumer Price Index of Padang City in 2024 using the Autoregressive Integrated Moving Average Method

Suci Rahmadani, Devi Yopita Sipayung, Dila Sari, Fajri Juli Rahman Nur Zendrato, Hadid Habiburrahman, Dwi Sulistiowati*, dan Zilrahmi

Departemen Statistika, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

*Corresponding author: dwisulistiowati@fmipa.unp.ac.id

Submitted : 03 November 2025

Revised : 03 Februari 2026

Accepted : 03 Februari 2026

ABSTRACT

The Consumer Price Index (CPI), which changes, is influenced by fluctuations in the prices of goods and services in Padang City every year. This is triggered by various factors that are of primary concern to the government. This study uses the Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) forecasting method to forecast CPI in 2024 by relying on monthly data on the Padang City CPI for the period 2020 to 2023 obtained from BPS. This analysis identifies the ARIMA model (0,2,1) as the best and most optimal model based on the AIC and BIC values, does not show any autocorrelation, and is normally distributed. The forecasting model used shows a smooth and stable increase in the CPI in the period from January to December 2024. This model provides a positive signal for people's purchasing power and economic stability in Padang City in 2024. The results obtained are expected to be used as a strategic tool for preparing future goods and services price planning with more precision.

Keywords: ARIMA, CPI, Forecasting, Seasonal Fluctuations, Padang City



This is an open access article under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author and Universitas Negeri Padang.

I. PENDAHULUAN

Tingkat inflasi sebagai ukuran keberhasilan kebijakan moneter dapat diketahui melalui perubahan Indeks Harga Konsumen (IHK) (Prama et al., 2022). IHK menggambarkan rata-rata perubahan harga barang dan jasa pada periode tertentu yang dikonsumsi masyarakat (Prama et al, 2022). Angka ini menunjukkan perbandingan harga antara periode tertentu dengan periode sebelumnya. Perhitungan IHK memberikan gambaran laju inflasi atau deflasi serta pola konsumsi masyarakat yang sangat penting bagi perekonomian (Noor & Komala, 2019). Dalam beberapa tahun terakhir, fluktuasi harga barang dan jasa di Kota Padang cukup signifikan. Beberapa faktor yang mempengaruhi fluktuasi ini adalah seperti kondisi ekonomi nasional dan global, perubahan pola konsumsi masyarakat, serta gangguan pasokan akibat faktor cuaca dan logistik. Ketidakpastian ini menuntut adanya metode analisis yang andal untuk memperkirakan IHK secara akurat sehingga dapat membantu pemerintah daerah, pelaku usaha, dan masyarakat dalam merumuskan kebijakan serta strategi ekonomi ke depan.

Setiap tahunnya, Badan Pusat Statistika (BPS) melakukan perhitungan indeks harga konsumen di Indonesia. Selama beberapa tahun terakhir, nilai IHK secara umum menunjukkan tren peningkatan, termasuk Kota Padang pada periode 2020-2023. Namun, pandemi COVID-19 memberikan dampak signifikan terhadap laju inflasi di Indonesia selama tahun 2020. BPS Kota Padang mencatat bahwa inflasi tahunan (*year-on-year*) pada Desember 2020 sebesar 1,16% menurun dari 2,72% pada tahun sebelumnya. Penurunan ini mencerminkan berkurangnya daya beli masyarakat dan aktifitas ekonomi secara keseluruhan. Pada Maret 2020 Kota Padang juga mengalami deflasi sebesar 0,02%. Deflasi ini terutama disebabkan oleh penurunan indeks, yaitu pada kelompok makanan, minuman, dan tembakau sebesar 0,55%. Dan penurunan pada kelompok perumahan, air, listrik, dan bahan bakar rumah tangga sebesar 0,01%. Secara nasional, pandemi COVID-19 menyebabkan penurunan inflasi nasional sebesar 1,04% dibandingkan tahun sebelumnya, yang mencerminkan dampak signifikan pandemi terhadap perekonomian Indonesia (Bank Indonesia, 2025).

Salah satu metode statistik dalam peramalan data deret waktu yang banyak digunakan adalah metode peramalan dengan model *Autoregressive Integrated Moving Avarage* atau biasa dikenal dengan ARIMA. Model ini dikenalkan oleh G.E.P. Box dan G.M. Jenkins, dan sering disebut sebagai metode Box-Jenkis. ARIMA merupakan model peramalan yang memanfaatkan nilai masa lalu dari variabel dependen untuk menghasilkan prediksi jangka

pendek yang akurat tanpa melibatkan variabel independen (Djami and Latupeirissa, 2021). Metode Box-Jenkins menghasilkan dua model, yang pertama untuk model data linear dan stationer yaitu model *Moving Average* (MA), *Autoregressive* (AR), serta kombinasi proses MA dan AR yang disebut ARMA. Lalu yang kedua, model untuk data tidak stationer yaitu model ARIMA. Kelebihan metode ARIMA diantaranya fleksibel dalam mengikuti pola data, memiliki tingkat akurasi yang tinggi, dan cenderung memiliki nilai *error* yang kecil karena proses identifikasi model yang terperinci.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan peramalan IHK Kota Padang tahun 2024 dengan menggunakan metode ARIMA berdasarkan data historis IHK kota padang tahun 2020-2023. Hasil peramalan yang diharapkan pada penelitian ini, yaitu dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kecendrungan harga di masa depan serta menjadi referensi dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran, baik ditingkat pemerintah maupun sektor swasta.

II. METODE PENELITIAN

A. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat sekunder dan diperoleh melalui akun resmi BPS. Data IHK Kota Padang pada penelitian ini mencakup periode waktu dari Januari 2020 hingga Desember 2023.

B. Tahapan Analisis

Tahapan penelitian dilakukan secara sistematis dengan menggunakan *software* R-Studio untuk menghasilkan model peramalan yang akurat dan dapat diandalkan. Adapun tahapan dalam penelitian ini meliputi:

1. Identifikasi Data

Tahapan identifikasi data dilakukan dengan menggunakan metode statistika deskriptif, sebagai langkah awal untuk merapikan dan memahami data sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, serta dapat berdiri sendiri dalam menyajikan berbagai informasi mengenai data (Martias, 2021). Dalam analisis deret waktu, pendekatan ini membantu peneliti mengidentifikasi pola dan tren data sebagai dasar untuk pemodelan lanjutan.

2. Identifikasi Stasioneritas Data

Tahapan berikutnya adalah mengidentifikasi kestasioneran data menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) Test untuk menentukan apakah data yang digunakan bersifat stasioner atau tidak (Nahuway et al., 2025). Jika data belum stasioner, dilakukan *differencing* satu atau lebih kali hingga data menjadi stasioner (Bintang Pangestu & Primandari, 2024).

3. Identifikasi Model

Identifikasi model merupakan tahap awal dalam penerapan metode ARIMA. Tujuannya adalah untuk menentukan kombinasi parameter terbaik dari model ARIMA yang paling sesuai dengan data deret waktu. Dimana model ARIMA dinyatakan dalam bentuk ARIMA (p, d, q), di mana:

p = banyaknya *lag* komponen *Autoregressive* (AR),

d = banyaknya *differencing* yang dilakukan untuk membuat data menjadi stasioner,

q = banyaknya *lag* komponen *Moving Average* (MA).

Plot ACF dan PACF dimanfaatkan untuk penentuan nilai awal parameter p dan q . Dan jumlah *differencing* dimanfaatkan untuk penentuan nilai d .

4. Estimasi Parameter

Model ARIMA dengan kombinasi p , d , dan q yang dipilih selanjutnya akan diestimasi parameternya menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Estimasi ini bertujuan untuk mencari nilai parameter yang memberikan kecocokan maksimal terhadap data. Parameter yang diestimasi meliputi koefisien AR, MA, konstanta (jika diperlukan), dan nilai *error*.

5. Uji Signifikansi Parameter

Setelah parameter model diperoleh, dilakukan pengujian signifikansi terhadap masing-masing parameter menggunakan uji-t statistik (Pangestu and Primandari, 2024). Pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), dengan kriteria $p - value < 0,05$ menunjukkan parameter signifikan secara statistik. Parameter yang tidak signifikan dapat dihilangkan, dan model perlu disesuaikan kembali.

6. Uji Diagnostik Model

Model yang baik harus dengan residual yang bersifat *white noise*. Menurut Darsyah (2015), residual yang bersifat *white noise* merupakan residual yang acak dengan tidak menunjukkan pola tertentu, dan memiliki distribusi normal dengan rata-rata mendekati nol. Untuk mengevaluasi hal ini, digunakan:

a. Uji Ljung-Box untuk mendeteksi autokorelasi pada residual.

b. Uji Kolmogorov-Smirnov untuk pengujian normalitas pada residual.

Jika hasil menunjukkan bahwa residual masih memiliki autokorelasi, maka struktur model ARIMA perlu diperbaiki.

7. Pemilihan Model Terbaik

Pemilihan model terbaik dari beberapa alternatif, yaitu dengan menggunakan dua kriteria evaluasi model yaitu AIC dan BIC. Keduanya mengukur keseimbangan antara kecocokan model terhadap data dan kompleksitas model.

Rumus AIC:

$$AIC = -2\log(L) + 2k \quad (5)$$

Rumus BIC:

$$BIC = -2\log(L) + k \log(n) \quad (6)$$

di mana:

L adalah model *likelihood*

k adalah jumlah parameter model

n adalah jumlah observasi

Model dengan nilai AIC dan BIC terkecil dianggap paling optimal (Nahuway et al., 2025).

8. Peramalan Data Indeks Harga konsumen

Setelah diperoleh model terbaik, model dimanfaatkan untuk melakukan peramalan pada periode waktu mendatang (Nahuway et al., 2025). Model terbaik ini selanjutnya digunakan untuk meramalkan Indeks Harga Konsumen (IHK) tahun 2024. Hasil peramalan kemudian dianalisis dan ditafsirkan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan ekonomi serta penyusunan kebijakan publik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

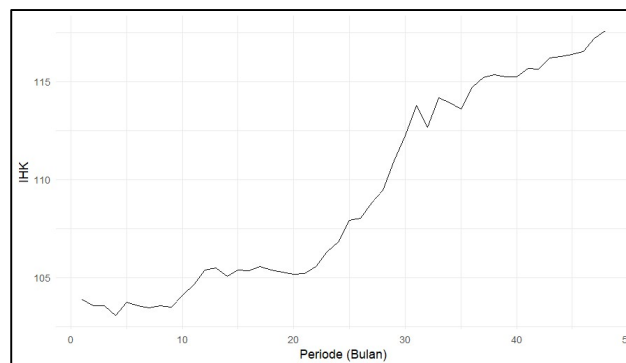
A. Analisis Deskriptif Data Indeks Harga Konsumen

Penelitian ini menggunakan data runtun waktu bulanan IHK di Kota Padang selama periode tahun 2020 hingga 2023. Data IHK yang digunakan diperoleh dari situs resmi BPS Indonesia. Data disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. IHK Kota Padang 2020 - 2023

Bulan	Indeks Harga Konsumen Kota Padang			
	2020	2021	2022	2023
Januari	103,86	105,49	107,92	115,22
Februari	103,56	105,05	108,02	115,37
Maret	103,54	105,39	108,8	115,26
April	103,05	105,34	109,45	115,23
Mei	103,73	105,54	110,96	115,69
Juni	103,56	105,37	112,25	115,65
Juli	103,45	105,27	113,77	116,22
Agustus	103,54	105,16	112,67	116,3
September	103,49	105,2	114,18	116,38
Oktober	104,1	105,57	113,93	116,52
November	104,64	106,31	113,59	117,22
Desember	105,38	106,82	114,7	117,62

Pada Tabel 1 disajikan data IHK Kota Padang sebanyak 48 data bulanan yang mencakup periode tahun 2020 hingga 2023. Nilai minimum IHK selama periode tersebut tercatat pada bulan April 2020 sebesar 103,05, sedangkan nilai maksimum IHK pada bulan Desember 2023 dengan angka sebesar 117,62.

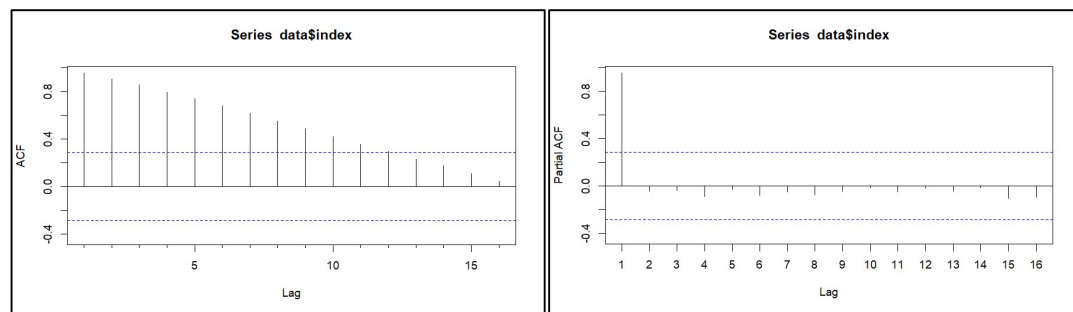


Gambar 1. IHK Kota Padang 2020 – 2023

Pola data Indeks Harga Konsumen (IHK) yang diperoleh menunjukkan adanya tren meningkat secara keseluruhan selama periode pengamatan. Pada awal periode, kenaikan IHK cenderung lambat dan stabil, kemudian mengalami lonjakan yang cukup tajam pada sekitar pertengahan periode.

B. Identifikasi Kestasioneran Data Indeks Harga Konsumen

Sebelum melakukan peramalan menggunakan data IHK Kota Padang 2020-2023 diperlukan identifikasi kestasioneran pada data. Hal ini dikarekan pada pola data ditemukan indikasi bahwa data mengikuti pola tren yang meningkat dari waktu ke waktu. Identifikasi kestasioneran dilakukan dengan menguji kestabilan rata-rata dan ragam melalui analisis plot ACF dan plot PACF.

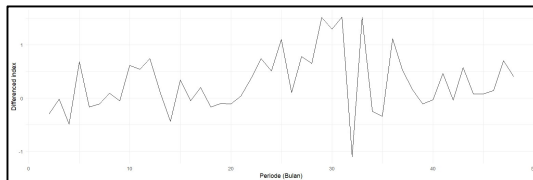


(a)

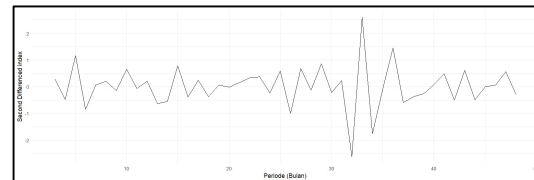
(b)

Gambar 2. (a) ACF dan (b) PACF

Dari Gambar 2 diketahui bahwa data IHK Kota Padang 2020-2023 memiliki nilai PACF yang *cut-off* pada lag 1 dan nilai PACF menjadi semakin kecil pada lag selanjutnya. Sementara itu, hasil plot ACF pada data IHK Kota Padang 2020-2023 tidak memperlihatkan adanya pola *cut-off* yang tegas, sehingga menunjukkan bahwa data kemungkinan belum stasioner. Dimana secara visual, data sering terindikasi stasioneritas apabila lag yang terdapat pada ACF dan PACF tidak lebih dari 3. Hasil ini belum mutlak, harus dilakukan uji ADF, untuk memastikan stasioneritas data secara statistik, karena penilaian ini bersifat eksploratif dan hanya berdasarkan pola visual. Maka, berdasarkan Gambar 2 serta hasil uji ADF, dimana *p-value* yang diperoleh adalah 0,5990, data tersebut belum stasioner terhadap rata-rata. Sehingga diperlukan *differencing* orde 1 pada data agar menjadi stasioner.



Gambar 3. IHK Kota Padang 2020-2023
setelah *differencing* orde 1



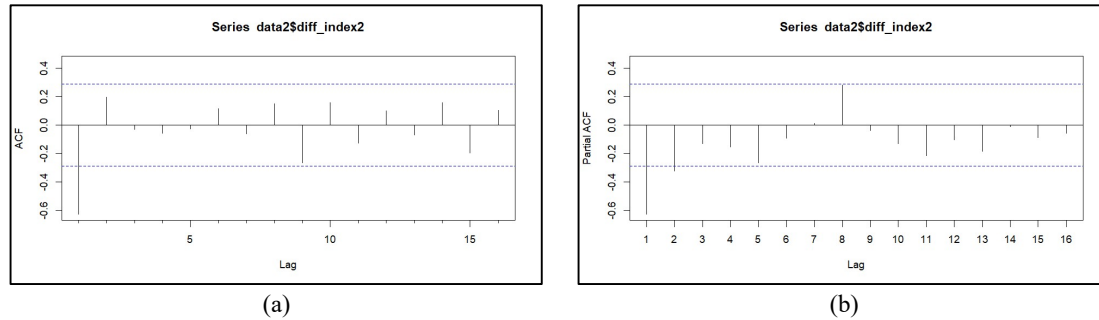
Gambar 4. IHK Kota Padang 2020-2023
setelah *differencing* orde 2

Plot analisis tren untuk data setelah *differencing* yang disajikan Gambar 3 menunjukkan bahwa data masih belum stasioner meskipun sudah dilakukan *differencing* satu kali. Pada uji ADF, *p-value* untuk *differencing* orde 1 bernilai 0,3229. Nilai tersebut lebih besar dari nilai alpha 0,05, sehingga diambil keputusan data belum stasioner dan perlu dilakukan *differencing* lagi.

Plot analisis tren untuk data setelah *differencing* orde 2 menunjukkan bahwa data terindikasi stasioner setelah dilakukan *differencing* kedua. Pada uji ADF, *p-value* untuk *differencing* orde 2 bernilai 0,01. Nilai tersebut lebih kecil dari nilai alpha 0,05, sehingga diambil keputusan data sudah stasioner.

C. Identifikasi Model

Tahapan berikutnya adalah melakukan identifikasi model sementara untuk menentukan nilai ordo dari model ARIMA yang diperkirakan signifikan. Proses identifikasi ini dengan memanfaatkan plot ACF dan plot PACF dari data IHK Kota Padang 2020-2023 yang telah terkategori stasioner, sebagaimana ditampilkan Gambar 5.



Gambar 5. (a) ACF dan (b) PACF setelah differencing orde 2

Berdasarkan plot ACF dan plot PACF yang terdapat pada Gambar 5, terlihat bahwa koefisien autokorelasi dan autokorelasi parsial yang berada di luar batas signifikansi terjadi pada *lag* ke-1. Oleh karena itu, model ARIMA yang memungkinkan dapat digunakan sebagai model sementara adalah ARIMA(0,2,0), ARIMA(1,2,0), ARIMA(0,2,1), dan ARIMA(1,2,1).

D. Estimasi Parameter ARIMA

Setelah proses identifikasi model selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah estimasi parameter. Estimasi ini bertujuan untuk memperoleh nilai parameter dari masing-masing model sementara yang telah ditentukan, sehingga memungkinkan pemilihan model paling optimal untuk diterapkan dalam proses peramalan.

Tabel 2. Koefisien Hasil Estimasi Parameter Model

Model	Koefisien Hasil Estimasi				AIC	BIC
	AR1	MA1	AR2	MA2		
ARIMA (0,2,0)					110,59	112,42
ARIMA (1,2,0)	-0,6176				89,92	93,58
ARIMA (0,2,1)		-0,8567			83,29	86,94
ARIMA (1,2,1)	-0,2403	-0,7067			84,01	89,5

Pemilihan model terbaik dilakukan melalui pertimbangan nilai kriteria informasi, yaitu AIC dan BIC, dimana model dengan nilai AIC dan BIC terendah dipilih sebagai model optimal. Berdasarkan Tabel 2, model ARIMA(0,2,1) menunjukkan nilai AIC dan BIC terendah dibandingkan model lainnya, sehingga model ini dipilih sebagai model terbaik dengan bentuk persamaan sebagai berikut.

$$Y_t = 2Y_t - Y_{t-2} + e_t - 0,8567e_{t-1}$$

Model ARIMA(0,2,1) merupakan model ARIMA yang memiliki orde $p = 0$, $d = 2$, dan $q = 1$.

E. Uji Signifikansi Parameter

Parameter untuk model terpilih ARIMA(0,2,1) diuji terlebih dahulu untuk memastikan parameter tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap model.

```
z test of coefficients:
      Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
ma1 -0.85667    0.11035 -7.7631 8.285e-15 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

Gambar 6. Hasil uji signifikansi parameter

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan pada Gambar 6, diketahui bahwa *p-value* dari pengujian parameter memiliki nilai yang kecil dari tingkat signifikansi sebesar 0,05. Ini mengindikasikan parameter MA1 signifikan terhadap model.

F. Uji Diagnostik

Validasi terhadap model ARIMA dilakukan melalui tahap diagnostik untuk menilai kecocokan model terhadap data. Sebuah model dianggap layak apabila residual yang dihasilkan bersifat acak (*white noise*) dan berdistribusi

normal. Pengujian independensi residual dilakukan menggunakan statistik Ljung-Box, sedangkan normalitas residual diuji menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Kedua pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa model tidak menyisakan pola sistematis yang belum terjelaskan.

Tabel 3. Hasil uji diagnostik model ARIMA

Box-Ljung test	
data:	residuals(model8)
x-squared =	0.978, df = 1, p-value = 0.3227
Exact one-sample Kolmogorov-Smirnov test	
data:	residuals(model8)
D =	0.0987, p-value = 0.701
alternative hypothesis:	two-sided

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 3, diketahui bahwa nilai *p-value* dari uji Ljung-Box dan uji Kolmogorov-Smirnov masing-masing melebihi tingkat signifikansi sebesar 0,05. Ini mengindikasikan residual model ARIMA(0,2,1) tidak memiliki autokorelasi yang signifikan dan mengikuti distribusi normal. Dengan demikian, model tersebut telah memenuhi asumsi dasar berupa *white noise* dan normalitas residual, sehingga dapat dinyatakan layak serta sesuai untuk digunakan dalam peramalan.

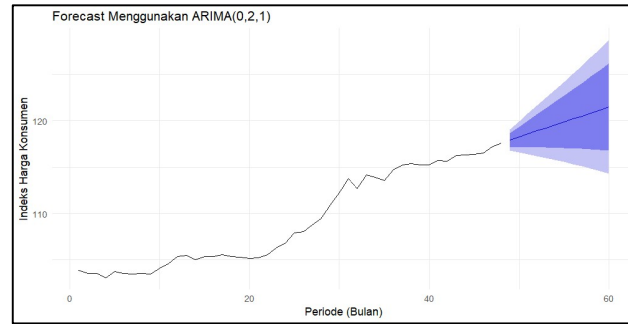
G. Peramalan IHK dengan Model ARIMA (0,2,1)

ARIMA yang telah dinyatakan memadai berdasarkan hasil uji diagnostik selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam proses peramalan. Peramalan dilakukan terhadap variabel Y_t , yang merepresentasikan data Indeks Harga Konsumen (IHK) untuk periode tahun 2020 hingga 2023. Proses peramalan ini dilaksanakan dengan menggunakan perangkat lunak R, dan hasil peramalannya disajikan Tabel 4 dan Gambar 7.

Tabel 4. Peramalan Nilai IHK Kota Padang Tahun 2024

Periode	Hasil Peramalan	Selang Kepercayaan	
		Batas Bawah	Batas Atas
Januari 2024	117,9420	116,8222	119,0618
Februari 2024	118,2640	116,5631	119,9649
Maret 2024	118,5860	116,3569	120,8151
April 2024	118,9081	116,1634	121,6527
Mei 2024	119,2301	115,9686	122,4915
Juni 2024	119,5521	115,7663	123,3379
Juli 2024	119,8741	115,5532	124,1950
Agustus 2024	120,1961	115,3276	125,0646
September 2024	120,5181	115,0885	125,9477
Oktober 2024	120,8401	114,8354	126,8448
November 2024	121,1621	114,5682	127,7561
Desember 2024	121,4842	114,2865	128,6818

Berdasarkan hasil peramalan, nilai IHK Kota Padang tahun 2024 diproyeksikan mengalami peningkatan secara bertahap setiap bulannya hingga Desember 2024 yang dimulai pada Januari 2024. Kenaikan yang terjadi setiap bulan relatif kecil dan konsisten, yang menandakan bahwa harga barang dan jasa yang menjadi konsumsi masyarakat cenderung stabil selama periode tersebut. Kondisi ini mengindikasikan tidak adanya fluktuasi harga yang signifikan sehingga daya beli masyarakat dapat dipertahankan. Visualisasi hasil peramalan tersebut dapat dilihat dalam bentuk plot pada Gambar 7.



Gambar 7. Peramalan Nilai IHK Kota Padang Tahun 2024

IV. KESIMPULAN

Model yang teridentifikasi sebagai model terbaik untuk peramalan IHK Kota Padang tahun 2024 berdasarkan hasil analisis yg dilakukan terhadap data IHK Kota Padang periode Januari 2020 hingga Desember 2023 adalah model ARIMA (0,2,1). Model yang diperoleh memenuhi kriteria evaluasi berdasarkan nilai AIC dan BIC, serta lolos uji signifikansi parameter dan diagnostik residual yang menunjukkan karakteristik *white noise* dan berdistribusi normal. Lainnya, dengan menggunakan selang kepercayaan 95%, hasil peramalan menunjukkan bahwa IHK Kota Padang pada tahun 2024 diperkirakan akan mengalami peningkatan secara bertahap dan stabil dengan nilai IHK pada bulan januari sebesar 117,94 dan meningkat hingga pada bulan desember berada pada nilai 121,48. Kenaikan yang konsisten ini menandakan adanya tren inflasi yang moderat dan terkendali, yang dapat memberikan dasar pengambilan keputusan bagi pemerintah daerah, pelaku usaha, dan masyarakat dalam menyusun kebijakan serta strategi ekonomi ke depan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan eksplorasi model peramalan lain seperti SARIMA atau pendekatan *machine learning* guna meningkatkan akurasi dan memperhitungkan faktor musiman atau variabel eksternal lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistika. (2023). Indeks Harga Konsumen Kota Padang 2023. <https://padangkota.bps.go.id/publication/2023/12/31/ihk-kota-padang-2023.html>
- Bintang Pangestu, R., & Primandari, A. H. (2024). Peramalan Nilai Tukar Petani Kota Yogyakarta dengan Menggunakan Metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). *Emerging Statistics and Data Science Journal*, 2(2), 280–289.
- Darsyah, M. Y. (2015). Peramalan Pola Data Musiman Dengan Model Winter's & ARIMA. *Majalah Ekonomi Dan Bisnis*, 11(1), 72–75.
- Djami, R. J., & Latupeirissa, S. J. (2021). Peramalan Harga Emas Di Indonesia Tahun 2014-2019 Dengan Metode Arima Box-Jenkins. *VARIANCE: Journal of Statistics and Its Applications*, 2(2), 53–62. <https://doi.org/10.30598/variancevol2iss2page53-62>
- Bank Indonesia. (2025). *Target Inflasi*. <https://www.bi.go.id/id/statistik/indikator/target-inflasi.aspx>
- Martias, L. D. (2021). Statistika Deskriptif - ukuran penyebaran data: simpangan rata rata, standar deviasi, jangkauan kuartil dan persentil. *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 16(1), 40.
- Nahuway, Y., Ekowati, C. K., & Madu, A. (2025). Analisis data time series menggunakan metode ARIMA untuk meramalkan persentase lulusan tepat waktu di FKIP Undana. *NOTASI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 46–55. <https://doi.org/10.70115/notasi.v3i1.285>
- Noor, H. S., & Komala, C. (2019). Analisis Indeks Harga Konsumen (IHK) Menurut Kelompok Pengeluaran Nasional Tahun 2018. *Jurnal Perspektif*, 3(2), 110. <https://doi.org/10.15575/jp.v3i2.48>
- Prama. (2022). Model Space-Time Autoregressive Integrated (STARI) pada Peramalan Indeks Harga Konsumen (IHK) di Kota Bogor, Depok, dan Bekasi. *STATISTIKA Journal of Theoretical Statistics and Its Applications*, 22(1), 65–76. <https://doi.org/10.29313/statistika.v22i1.1086>
- Wei, W.W.S. (1991) 'Time Series Analysis: Univariate and Multivariate Methods.', *Journal of the American Statistical Association*, 86(413), p. 245. Available at: <https://doi.org/10.2307/2289741>.