

## Peramalan Inflasi Kota Pontianak dengan Metode *Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average*

### *Pontianak City Inflation Forecasting Using the Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average*

Alwa Aulia<sup>1\*</sup>, Nur'ainul Miftahul Huda<sup>2</sup>, Sifa Rofatunnisa<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak;

<sup>3</sup>BPS Provinsi Kalimantan Barat, Jl. Sultan Syahrir, Pontianak

\*Penulis Korespondensi. e-mail: h1011211037@student.untan.ac.id

#### **ABSTRACT**

*Inflation is a measure of economic stability that is always interesting to discuss as it has a significant impact on economic growth, competitiveness, external trade balance, interest on credit, and even income distribution. Inflation refers to an uninterrupted rise in the prices of goods and services over a period of time. This increase in prices can result in a decrease in the value of money. To solve this problem, it is necessary to make predictions to calculate the value of inflation in the future. This research applies the Seasonal Autoregressive Moving Average method to predict the inflation value in Pontianak City from January 2025 to December 2025. The data processed in this research is obtained from BPS Pontianak City. The best model depends on the accuracy test results with the MAPE value. Based on the results of the analysis conducted, the SARIMA (6,0,4)(2,1,1)<sup>6</sup> model is the best model for predicting inflation value in Pontianak City with a MAPE value of 2.02%.*

*Keywords:* inflation, Pontianak City, forecasting, SARIMA.

#### **ABSTRAK**

Inflasi merupakan alat pengukur stabilitas ekonomi yang selalu menarik untuk dibahas karena memiliki dampak yang signifikan pada pertumbuhan ekonomi, daya saing, neraca perdagangan eksternal, bunga kredit, dan pemerataan pendapatan. Inflasi merujuk pada meningkatnya harga barang dan jasa yang tidak pernah berhenti selama periode tertentu. Peningkatan harga ini dapat mengakibatkan penurunan nilai uang. Untuk menyelesaikan masalah ini, perlu dilakukan prediksi untuk menghitung nilai inflasi di masa depan. Penelitian ini menerapkan metode *Seasonal Autoregressive Moving Average* untuk memprediksi nilai inflasi di Kota Pontianak dari Januari hingga Desember 2025. Data yang diolah pada penelitian ini diperoleh dari BPS Kota Pontianak. Model terbaik bergantung pada hasil uji akurasi dengan nilai MAPE. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, model SARIMA (6,0,4)(2,1,1)<sup>6</sup> merupakan model terbaik untuk melakukan prediksi nilai inflasi di Kota Pontianak dengan nilai MAPE yaitu 2,02%.

Kata kunci: inflasi, Kota Pontianak, peramalan, SARIMA.

## PENDAHULUAN

Untuk menjaga kesejahteraan ekonomi, pemerintah dan bank sentral sangat mengutamakan stabilitas ekonomi. Untuk mencapai stabilitas ekonomi, neraca perdagangan, pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan pengangguran harus termasuk dalam batas yang wajar dan tidak mengalami perubahan yang substansial. Inflasi merupakan alat pengukur stabilitas ekonomi yang selalu menarik untuk dibahas karena memiliki dampak yang signifikan pada pertumbuhan ekonomi, daya saing, neraca perdagangan eksternal, bunga kredit, dan bahkan pemerataan pendapatan. Sederhananya, inflasi merupakan kenaikan harga yang berkelanjutan. Jika hanya harga beberapa barang yang meningkat, hal itu tidak dianggap inflasi karena inflasi hanya terjadi jika kenaikan tersebut menyebabkan kenaikan harga barang atau jasa lain juga (Rismawanti dan Darsyah, 2018). Dalam hal ini, inflasi merujuk pada meningkatnya harga barang dan jasa yang tidak pernah berhenti selama periode tertentu. Peningkatan harga ini dapat mengakibatkan penurunan nilai uang.

Permasalahan yang sering ditemukan adalah meskipun penurunan harga yang terus-menerus (deflasi) dapat menguntungkan para konsumen, tetapi para produsen akan menderita dampak negatifnya. Sebaliknya, kenaikan harga yang terus-menerus atau yang dikenal juga sebagai inflasi akan sangat merugikan konsumen, terutama kelas menengah (Nurfadilah dkk, 2022). Untuk menyelesaikan masalah ini, perlu dilakukan prediksi untuk menghitung nilai inflasi di masa depan. Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia bertanggung jawab untuk menghitung dan mengumumkan inflasi bulanan negara. BPS menggunakan Survei Biaya Hidup (SBH) yang mengumpulkan data harga dari sembilan puluh kota untuk menentukan bobot setiap komoditas. BPS membagi inflasi menjadi tiga kategori, yaitu inflasi inti, harga yang diatur pemerintah, dan harga pangan bergejolak. Hasil ini digunakan sebagai panduan untuk kebijakan-kebijakan ekonomi.

Peramalan menggunakan informasi dari data sebelumnya untuk memprediksi nilai di masa depan (Fahrudin dan Sumitra, 2020). Hasil dari metode peramalan membantu individu atau organisasi dalam mempersiapkan diri untuk keadaan yang tidak terduga di masa depan. Analisis deret waktu atau yang dikenal juga sebagai *time series* adalah salah satu metode peramalan. Data deret waktu adalah informasi yang dihimpun, dicatat, atau diamati sesuai dengan rangkaian kronologis (Putra dkk, 2019). Salah satu jenis data runtun waktu adalah data inflasi. Untuk meramalkan laju inflasi, metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) bisa diterapkan guna memberikan hasil peramalan yang memperhitungkan perubahan data inflasi aktual.

ARIMA merupakan salah satu jenis model peramalan jangka pendek dalam analisis deret waktu karena sistematis dan fleksibel serta dapat memperoleh data deret waktu yang lebih asli. Model ARIMA umum juga dapat diterapkan pada deret waktu yang tidak stasioner dan memiliki beberapa tren yang dapat dilihat dengan jelas. Jika data memiliki tren musiman, maka metode *Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average* (SARIMA) adalah teknik yang paling efektif untuk diterapkan (Fajari dkk, 2021). Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat inflasi Kota Pontianak dengan menggunakan metode peramalan SARIMA. Penelitian ini akan berkonsentrasi pada analisis data inflasi Kota Pontianak dari Januari 2014 hingga Desember 2023. Hasil data dari proses peramalan ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam membuat kebijakan.

## METODOLOGI

### Peramalan

Metode peramalan digunakan untuk menghitung perkiraan kejadian pada masa yang akan datang berdasarkan data masa lalu terkait. Metode ini sangat berguna saat menggunakan pendekatan yang berpusat pada data historis untuk menganalisis pola atau perilaku. Hal ini menawarkan pendekatan yang terstruktur dan praktis untuk berpikir, bekerja, serta menyelesaikan masalah, sekaligus meningkatkan

tingkat kepercayaan (Lestari dan Wahyuningsih, 2012). Beberapa metode yang diterapkan dalam peramalan atau prediksi meliputi *Moving Average*, *Winter Method*, *Exponential Smoothing*, *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA), serta *Seasonal ARIMA* (SARIMA) (Wibowo, 2018).

### Metode Peramalan

Metode kualitatif dan metode kuantitatif adalah dua metode peramalan yang paling sering dipakai. Metode kualitatif bergantung terhadap intuisi serta biasanya diterapkan saat data masa lalu tidak tersedia, yang berarti perhitungan matematis tidak dapat dilakukan. Pendapat ahli saat ini biasanya digunakan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Di sisi lain, metode kuantitatif dapat digunakan berdasarkan data sebelumnya sehingga dapat dilakukan perhitungan matematis. Dalam peramalan metode kuantitatif adalah metode yang paling umum (menggunakan *time series*) (Maricar, 2019).

### Analisis Runtun Waktu

*Time series* merupakan rangkaian atau kumpulan informasi yang tercatat sepanjang jangka waktu tertentu, seperti harian, mingguan, bulanan, atau tahunan (Maricar, 2019). Analisis runtun waktu adalah prosedur statistik yang berfungsi untuk memproyeksikan pola keadaan di masa depan dan mendukung pengambilan keputusan.

### Model SARIMA

*Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average* (SARIMA) adalah model ARIMA yang mencakup komponen musiman, yang terlihat dari pola berulang selama jangka waktu tertentu. Notasi umum metode SARIMA adalah  $SARIMA(p, d, q)(P, D, Q)^S$ , dimana

- $(p, d, q)$  : bagian yang tidak memiliki pola musiman dalam model
- $(P, D, Q)$  : bagian yang memiliki pola musiman dalam model
- $S$  : panjang periode musiman

Model  $SARIMA(p, d, q)(P, D, Q)^S$  dapat direpresentasikan melalui persamaan berikut:

$$\Phi_P(B^S)\emptyset_p(B)(1 - B)^d(1 - B^S)^D z_t = \theta_q(B)\theta_Q(B^S)b_t \quad (1)$$

dengan

- $z_t$  : data deret waktu periode T,
- $\emptyset_P(B)$  :  $1 - \emptyset_1B - \emptyset_2B - \dots - \emptyset_P B$ ,
- $\Phi_P(B^S)$  :  $1 - \Phi_1B^S - \Phi_2B^{2S} - \dots - \Phi_pB^{pS}$ ,
- $(1 - B)^d$  : differencing tidak musiman,
- $(1 - B^S)^D$  : differencing musiman,
- $\theta_q(B)$  :  $1 - \theta_1B - \theta_2B - \dots - \theta_qB$ ,
- $\theta_Q(B^S)$  :  $1 - \theta_1B^S - \theta_2B^{2S} - \dots - \theta_qB^{qS}$ ,
- $b_t$  : galat peramalan pada periode t.

Untuk menentukan nilai p dan q digunakan pola *Autocorrelation Function* (ACF) dan pola *Partial Autocorrelation Function* (PACF).

Tabel 1. Karakteristik ACF dan PACF

Model	ACF	PACF
(1)	(2)	(3)
AR ( $p$ )	<i>Dying down</i>	<i>Cut off setelah lag p</i>
MA ( $q$ )	<i>Cut off setelah lag q</i>	<i>Dying down</i>
ARMA ( $p, q$ )	<i>Dying down</i>	<i>Dying down</i>

Uji kenormalan residual serta pengujian L-jung Box atau *white noise* merupakan dua tahap dalam pemeriksaan residual. L-jung Box diuji dengan hipotesis berikut untuk memenuhi asumsi *white noise*.

$$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \rho_{\dots} = \rho_k = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu nilai } \rho_k \neq 0, \text{ dengan } k = 1, 2, \dots, K$$

dengan statistik uji:

$$Q = n(n + 2) \sum_{k=1}^K (n - k)^{-1} \hat{\rho}_k \quad (2)$$

dengan

$n$  : banyaknya pengamatan

$\hat{\rho}_k$  : sampel ACF residual pada lag ke- $k$

$K$  : lag maksimum

dengan daerah kritis =  $Q > x_{(\alpha, K-m)}^2$  atau  $P - value < \alpha = 5\%$ .

Hipotesis berikut menunjukkan bahwa kenormalan distribusi bisa diuji dengan uji Kolmogorov-Smirnov.

$$H_0: \text{residual berdistribusi normal}$$

$$H_1: \text{residual tidak berdistribusi normal}$$

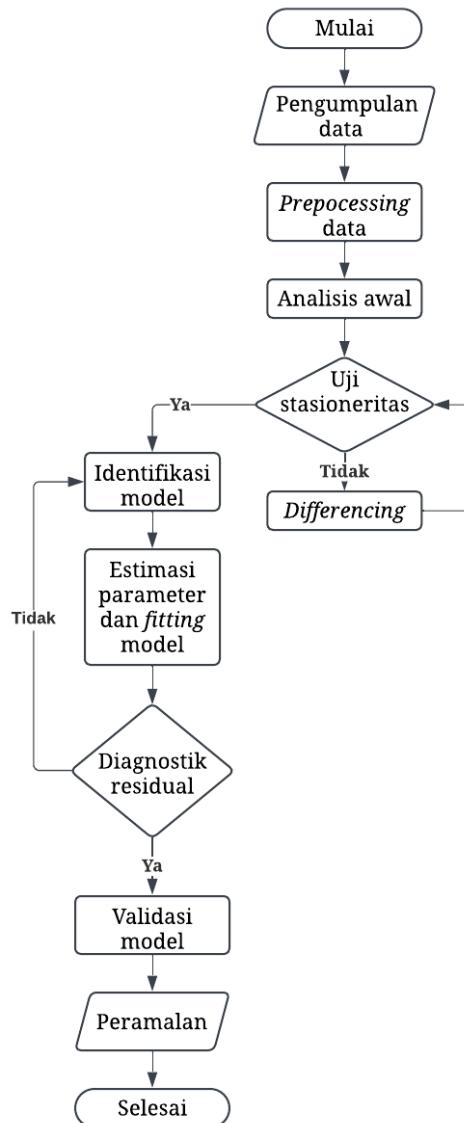
dengan statistik uji:

$$D = \sup_x [|F_n(x) - F_0(x)|] \quad (3)$$

di mana  $D$  adalah nilai deviasi absolut maksimum antara  $F_n(x)$  dan  $F_0(x)$ .  $\sup$  masing-masing merupakan fungsi Kolmogorov peluang kumulatif yang dihitung dari data sampel, fungsi peluang kumulatif distribusi normal, dan nilai supremum untuk semua  $\alpha_t$ . Dengan daerah kritis: tolak  $H_0$  jika  $D \geq D_{(1-\alpha,n)}$  atau  $P - value < \alpha = 5\%$ .

### Tahapan Metode SARIMA

Nilai galat yang dihasilkan menentukan model terbaik. Kualitas model berkorelasi positif dengan jumlah nilai galat (*error*) yang dihasilkan. Selain itu, hal ini juga menentukan apakah model tersebut dapat digunakan untuk peramalan atau tidak. Tahapan prediksi yang dilakukan dengan menggunakan metode SARIMA ditunjukkan di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan metode SARIMA

### Pengukuran Ketepatan Peramalan

Pada praktiknya, semua prediksi pasti mengandung beberapa kesalahan, sehingga tidak ada prediksi yang sepenuhnya akurat. Karena itu, diperlukan perhitungan tingkat kesalahan peramalan guna menentukan metode peramalan yang lebih tepat. Peramalan yang lebih tepat bergantung pada tingkat kesalahan yang lebih kecil.

Tingkat akurasi model peramalan dihitung dengan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). MAPE dihitung dengan membagi nilai kesalahan absolut untuk setiap periode dengan nilai sebenarnya yang diamati pada periode tersebut. Selanjutnya, hitung rata-rata dari galat persentase absolut tersebut. MAPE menggambarkan tingkat galat prediksi dibanding nilai aktualnya. MAPE dengan nilai di bawah 10% dinyatakan mempunyai daya prediksi yang sangat baik (Sinaga dan Irawati, 2018).

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \frac{|X_t - F_t|}{X_t} \times 100\% \quad (4)$$

dengan

- $n$  : banyaknya observasi pada runtun waktu
- $X_t$  : nilai aktual di waktu sekarang
- $F_t$  : nilai prediksi pada waktu sekarang

Tabel 2. Kategorisasi nilai MAPE

Rentang MAPE (1)	Keterangan (2)
<10%	Sangat Baik
10 sampai 20%	Baik
20 sampai 50%	Layak
>50%	Buruk

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskriptif Data

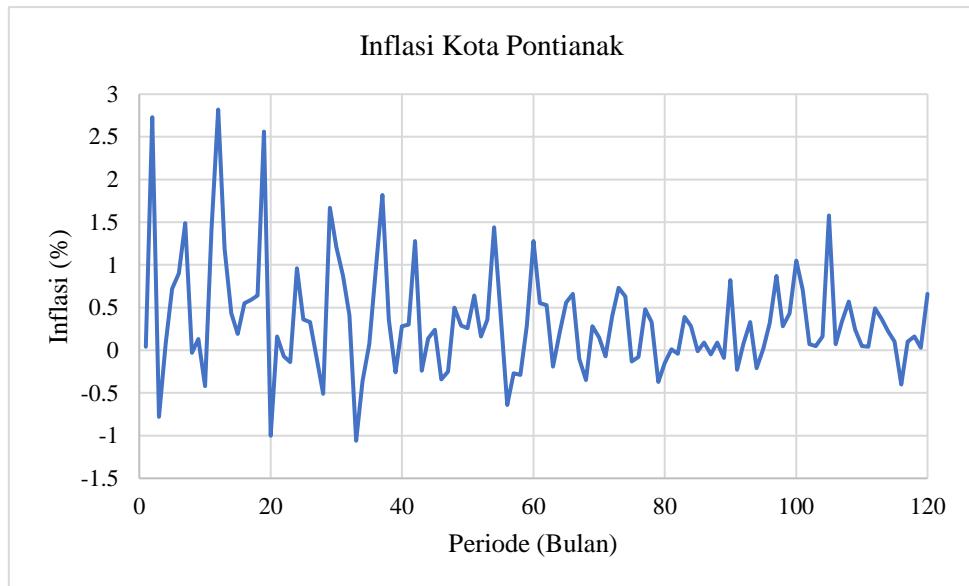
Untuk memberikan pemahaman awal terhadap data penelitian, dikumpulkan data deskriptif yaitu data inflasi Kota Pontianak yang mencakup periode pengamatan selama 120 bulan, yaitu mulai Januari 2014 sampai dengan Desember 2023. Penelitian ini menggunakan model SARIMA untuk peramalan. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kalimantan Barat. Tabel 3 menyajikan data yang digunakan.

Tabel 3. Inflasi Kota Pontianak

Bulan (1)	Tahun				
	2014 (2)	2015 (3)	...	2022 (5)	2023 (6)
Januari	0,04	1,19	...	0,87	0,24
Februari	2,73	0,43	...	0,28	0,05
Maret	-0,78	0,19	...	0,43	0,04
April	0,08	0,55	...	1,05	0,49
Mei	0,72	0,59	...	0,71	0,37
Juni	0,90	0,64	...	0,07	0,22
Juli	1,49	2,56	...	0,05	0,10
Agustus	-0,03	-1,00	...	0,16	-0,40
September	0,13	0,16	...	1,58	0,10
Oktober	-0,42	-0,07	...	0,07	0,16
November	1,41	-0,14	...	0,34	0,03
Desember	2,82	0,96	...	0,57	0,66

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat, 2024.

Gambar 2 menunjukkan grafik yang memperlihatkan pola data inflasi Kota Pontianak. Terlihat pada Gambar 2 pola musiman (*seasonal*) data inflasi Kota Pontianak dari Januari 2014 hingga Desember 2024. Dengan demikian, metode terbaik untuk meramalkan data dengan tren musiman adalah *Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average* (SARIMA).

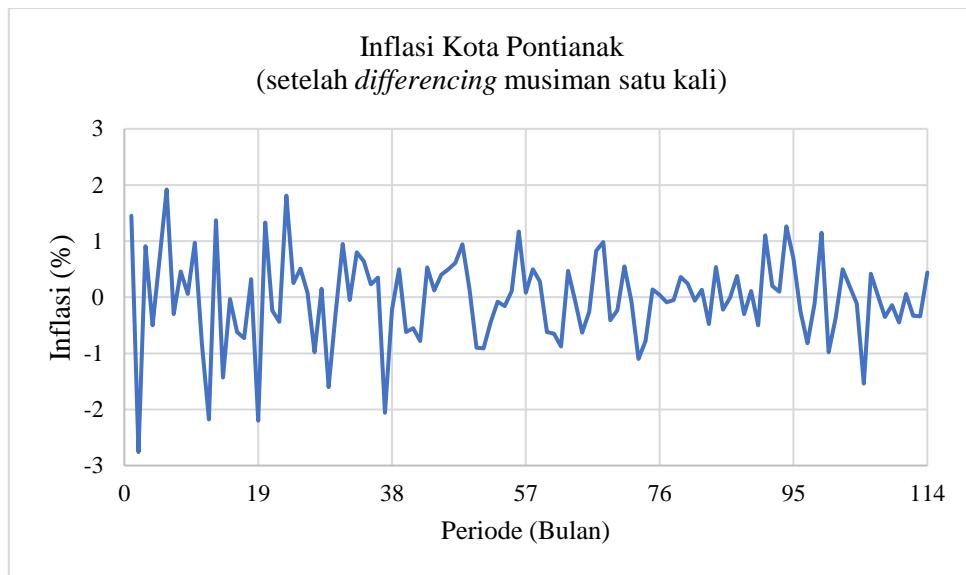


Gambar 2. Plot inflasi Kota Pontianak  
Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (diolah), 2024.

### Uji Stasioner Data

Pada metode SARIMA, langkah pertama adalah melakukan uji stasioner pada data. Dengan melihat plot data asli dan memeriksa dengan *adf.test* pada *software R*, maka telah dilakukan proses uji stasioner data. Gambar 2 menunjukkan bahwa data inflasi Kota Pontianak menunjukkan penurunan yang terus menerus seiring waktu. Pola ini menunjukkan amplitudo perubahan yang tidak konsisten sehingga data mungkin belum sepenuhnya stasioner. Meskipun hasil uji formal menggunakan *adf.test* pada *software R* menunjukkan  $p - \text{value} = 0,01$  (lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ ), proses *differencing* musiman tetap perlu dilakukan karena pola musiman terlihat jelas pada plot data.

Berdasarkan Gambar 3 setelah *differencing* musiman satu kali, data inflasi Kota Pontianak tidak lagi menunjukkan pola berulang atau fluktuasi yang signifikan seperti yang ditunjukkan pada data awal. Hasil uji formal menggunakan *adf.test* pada *software R* juga menunjukkan  $p - \text{value} = 0,01$  (lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ ), sehingga tidak perlu dilakukan proses *differencing* musiman lagi. Hal ini berarti data sudah stasioner.

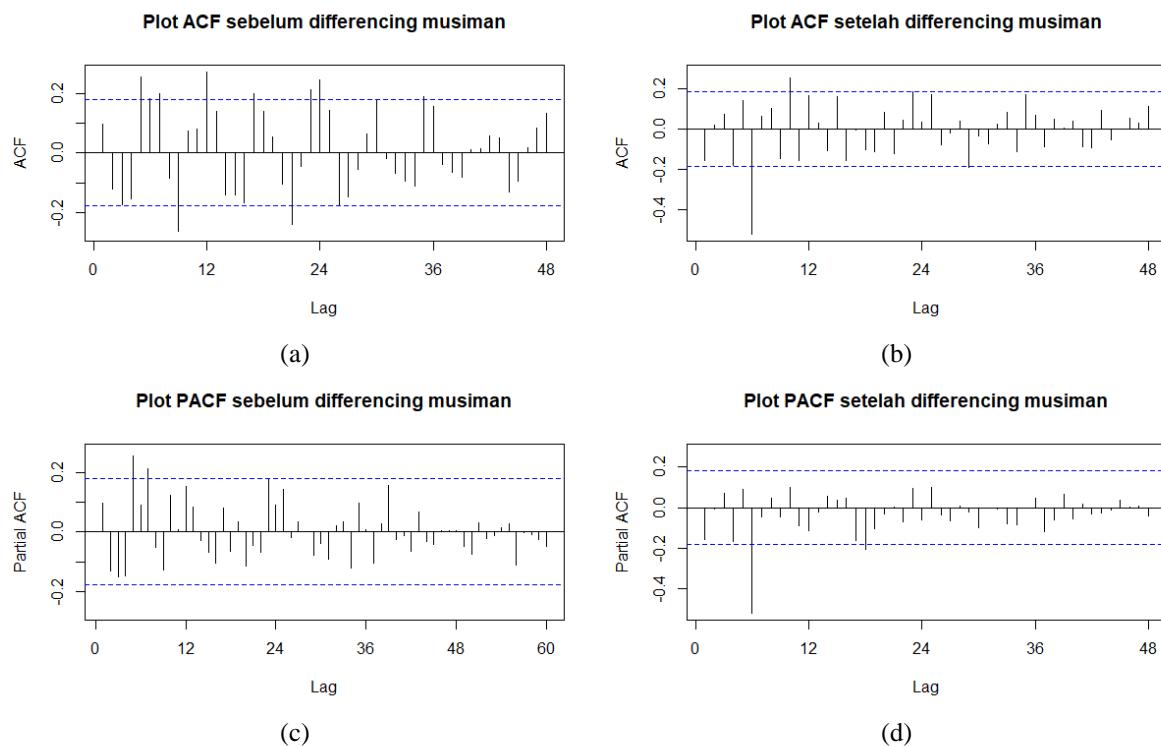


Gambar 3. Plot inflasi Kota Pontianak (setelah *differencing* musiman satu kali)

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (diolah), 2024.

### Identifikasi Model

Setelah memastikan bahwa data menunjukkan pola stasioner, visualisasikan plot ACF dan PACF untuk menemukan model yang tepat.



Gambar 4. (a) Plot ACF inflasi Kota Pontianak sebelum *differencing* musiman, (b) Plot PACF inflasi Kota Pontianak sebelum *differencing* musiman, (c) Plot ACF inflasi Kota Pontianak setelah *differencing* musiman, (d) Plot PACF inflasi Kota Pontianak setelah *differencing* musiman

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (diolah), 2024.

Berdasarkan plot ACF musiman (sebelum *differencing*) diketahui bahwa terdapat *cut off* secara beruntun pada *lag* ke-6 dan ke-12, sehingga perlu dilakukan *differencing* terhadap musiman, maka

diperoleh nilai  $D = 1$ . Berdasarkan plot ACF non-musiman (setelah *differencing*) diketahui bahwa terdapat *cut off* pada *lag* ke-6 sehingga nilai sementara MA adalah  $q = 6$ . Berdasarkan plot ACF musiman (setelah *differencing*) diketahui bahwa terdapat *cut off* pada *lag* ke-6 sehingga nilai sementara SMA adalah  $Q = 1$ . Berdasarkan plot PACF non-musiman (setelah *differencing*) diketahui bahwa terdapat *cut off* pada *lag* ke-6 sehingga nilai sementara AR adalah  $p = 6$ . Berdasarkan plot PACF musiman (setelah *differencing*) diketahui bahwa terdapat *cut off* pada *lag* ke-6 sehingga nilai sementara SAR adalah  $P = 1$ . Identifikasi model sementara adalah  $SARIMA(6,0,6)(1,1,1)^6$ . Selain itu, model terbaik ditentukan dari nilai *error* terkecil atau MAPE yang digunakan untuk prediksi.

Selanjutnya, dilakukan uji coba dengan menggunakan beberapa model SARIMA untuk mendapatkan model terbaik dalam memprediksi inflasi di Kota Pontianak.

Tabel 4. Kandidat model SARIMA

<b>Model SARIMA</b>	
	(1)
	(6,0,4)(1,1,1) <sup>6</sup>
	(6,0,6)(1,1,1) <sup>6</sup>
	(6,0,4)(2,1,1) <sup>6</sup>
	(6,0,6)(2,1,1) <sup>6</sup>

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (diolah), 2024.

#### Estimasi Parameter

Setelah diperoleh beberapa model SARIMA, model terbaik yang digunakan dalam memprediksi inflasi Kota Pontianak ditentukan dengan melihat nilai *error* (MAPE) terkecil.

Tabel 5. Nilai MAPE kandidat model SARIMA

<b>Model SARIMA</b>		<b>MAPE (%)</b>
	(1)	(2)
	(6,0,4)(1,1,1) <sup>6</sup>	2,25
	(6,0,6)(1,1,1) <sup>6</sup>	2,05
	(6,0,4)(2,1,1) <sup>6</sup>	2,02
	(6,0,6)(2,1,1) <sup>6</sup>	2,07

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (diolah), 2024.

Berdasarkan model SARIMA yang tercantum dalam Tabel 5, model terbaik yang diperoleh adalah  $(6,0,4)(2,1,1)^6$  dengan nilai MAPE sebesar 2,02%. Dengan menggunakan model terbaik, estimasi parameter dapat ditentukan sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil model SARIMA  $(6,0,4)(2,1,1)^6$ 

<b>Parameter</b>	<b>Koefisien</b>	<b>Koefisien Standard Error</b>	
		(2)	(3)
AR1	-0,0489	0,0923	
AR2	-0,0856	0,0913	
AR3	0,1167	0,0882	
AR4	-0,2167	0,0814	
AR5	0,0746	0,0682	

Parameter	Koefisien	Koefisien Standard Error
(1)	(2)	(3)
AR1	-0,0489	0,0923
AR2	-0,0856	0,0913
AR6	-0,7496	0,0909
MA1	0,0509	0,1385
MA2	0,0145	0,1363
MA3	-0,0275	0,1530
MA4	0,1304	0,1269
SAR1	0,3059	0,1726
SAR2	-0,4943	0,1195
SMA1	-0,4329	0,1969

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (diolah), 2024.

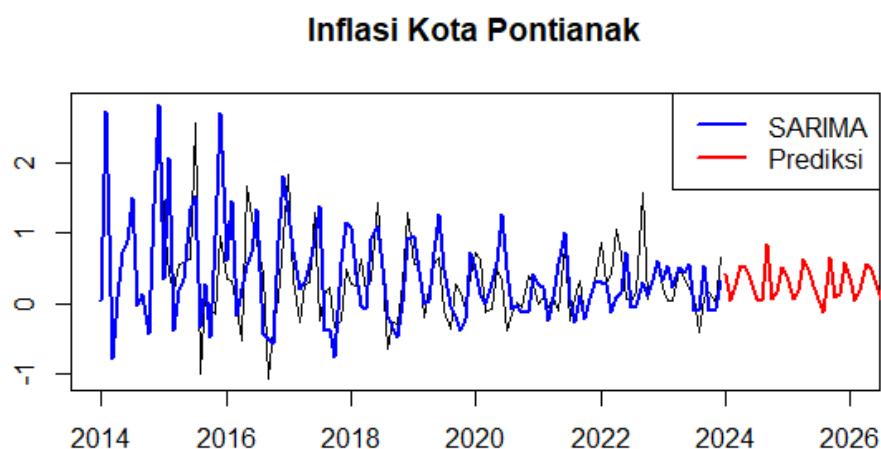
Menurut Tabel 6, didapatkan koefisien nilai terbaik disertai *standard error* dari model SARIMA  $(6,0,4)(2,1,1)^6$ .

### Uji Diagnostik

Selanjutnya dilakukan uji diagnostik pada model tersebut. Uji diagnostik yang pertama yakni pengujian normalitas residual dan didapatkan nilai 0,21. Karena nilai lebih besar dari 5% maka residual dikatakan berdistribusi normal. Selanjutnya pada uji residual untuk mengetahui *white-noise*, didapat nilai 0,24 atau sudah lebih besar dari 5% maka dapat dikatakan model tersebut *white-noise*. Karena Model SARIMA  $(6,0,4)(2,1,1)^6$  sudah berdistribusi normal dan *white-noise* maka model tersebut sudah cocok digunakan dalam melakukan prediksi inflasi di Kota Pontianak untuk periode tahun 2025.

### Peramalan Inflasi

Selanjutnya, model SARIMA  $(6,0,4)(2,1,1)^6$  akan digunakan untuk meramalkan inflasi Kota Pontianak selama dua periode yaitu dari Januari 2025 sampai Desember 2025. Hasilnya ditampilkan pada Gambar 5 dan Tabel 7.



Gambar 5. Grafik prediksi inflasi di Kota Pontianak  
Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (diolah), 2024.

Tabel 7. Peramalan inflasi Kota Pontianak dengan SARIMA

Tahun (1)	Bulan (2)	Permalan Inflasi (%) (3)
2025	Januari	0,0926
2025	Februari	0,0827
2025	Maret	0,6068
2025	April	0,1688
2025	Mei	0,4992
2025	Juni	0,2300
2025	Juli	0,1032
2025	Agustus	0,0739
2025	September	0,2286
2025	Oktober	0,4017
2025	November	0,2021
2025	Desember	0,4581

## KESIMPULAN DAN SARAN

Metode *Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average* (SARIMA) terbukti efektif untuk membangun model terbaik untuk meramalkan inflasi Kota Pontianak, yaitu model SARIMA(6,0,4)(2,1,1)<sup>6</sup>, dengan nilai MAPE sebesar 2,02%. Hasil prediksi model untuk peramalan inflasi Kota Pontianak selama dua periode, yaitu dari Januari hingga Desember 2025, memiliki pola yang sebanding dengan data aktual saat ini. Inflasi Kota Pontianak diproyeksikan mencapai titik terendah sebesar 0,07% pada bulan Agustus 2025 dan titik tertinggi sebesar 0,60% pada bulan Maret 2025.

Metode ini bisa digunakan oleh masyarakat, terutama oleh pemerintah Kota Pontianak, guna memprediksi inflasi pada waktu yang akan datang, sehingga pemerintah mampu mengambil langkah-langkah yang sesuai untuk mengendalikan inflasi sesuai dengan prediksi tersebut. Selain itu, peneliti didorong untuk menambahkan lebih banyak data atau mencoba metode peramalan lain untuk meningkatkan model yang dibuat dalam mendapatkan gambaran inflasi yang lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). *Konsep Inflasi*. Indonesia: Badan Pusat Statistik (BPS)
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. (2024). *Inflasi Bulanan Kota Pontianak, 2014-2023*. Pontianak: Badan Pusat Statistik (BPS)
- Fahrudin, R., & Sumitra, I. D. (2020). Peramalan Inflasi Menggunakan Metode SARIMA dan Single Exponential Smoothing (studi kasus: Kota Bandung). *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 111-120
- Fajari, D. A., Fauzan Abyantara, M., & Lingga, H. A. (2021). Peramalan Rata-rata Harga Beras pada Tingkat Perdagangan Besar atau Grosir Indonesia dengan Metode SARIMA (Seasonal ARIMA). *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 88-97
- Lestari, N., & Wahyuningsih, N. (2012). Peramalan Kunjungan Wisata dengan Pendekatan Model SARIMA (Studi kasus : Kusuma Agrowisata). *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 29-33
- Maricar, M. A. (2019). Analisa Perbandingan Nilai Akurasi Moving Average dan Exponential Smoothing untuk Sistem Peramalan Pendapatan pada Perusahaan XYZ. *Jurnal Sistem dan Informatika*, 36-45

- Nurfadilah, A., Budi, W., Kurniati, E., & Suhaedi, D. (2022). Penerapan Metode Moving Average untuk Prediksi Indeks Harga Konsumen. *Jurnal Matematika*, 19-25
- Putra, E. F., Asdi, Y., & Maiyastri. (2019). Peramalan dengan Metode Pemulusan Eksponensial Holt-Winter dan SARIMA (studi kasus: Jumlah Produksi Ikan (ton) di Kota Sibolga Tahun 2000-2017). *Jurnal Matematika UNAND*, 75-83
- Rismawanti, Y., & Darsyah, M. Y. (2018). Perbandingan Peramalan Metode Moving Average dan Exponential Smoothing Holt-Winter untuk Menentukan Peramalan Inflasi di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa UNIMUS*, 330-335
- Sinaga, H. D., & Irawati, N. (2018). Perbandingan Double Moving Average dengan Double Exponential Smoothing pada Peramalan Bahan Medis Habis Pakai. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 197-204
- Wibowo, A. (2018). Model Peramalan Indeks Harga Konsumen Kota Palangka Raya Menggunakan Seasonal ARIMA (SARIMA). *Jurnal Matematika*, 17-24