

Prediksi Indeks Harga Konsumen Provinsi Jambi Menggunakan *Autoregressive Integrated Moving Average*

Forecasting the Consumer Price Index of Jambi Province Using the Autoregressive Integrated Moving Average Model

Kevin Synagogue Panjaitan^{1*}, Bunga Mardhotillah²

^{1,2}Prodi Matematika Universitas Jambi Indonesia

e-mail: kpanjaitan123@gmail.com

Abstrak

Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan salah satu indikator yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. IHK merupakan indeks yang menghitung rata-rata perubahan harga dari suatu kelompok barang dan jasa yang dikonsumsi oleh rumah tangga dalam periode waktu tertentu. IHK juga digunakan dalam mengukur inflasi pada suatu negara. Inflasi atau tingkat kenaikan harga tersebut digambarkan oleh perubahan IHK tersebut dari waktu ke waktu. Untuk mengantisipasi dan meminimalisir risiko ekonomiseperti nilai harga barang dan jasa naik sehingga terjadi inflasi, maka dilakukan peramalan terhadap IHK. Pada penelitian ini diramalkan IHK untuk 12 bulan ke depan dari September 2024 sampai dengan September 2025 yang menggunakan model (Autoregressive Integrated Moving Average) ARIMA. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa model ARIMA yang dapat digunakan untuk meramalkan IHK dengan model ARIMA(4, 1, 4). Penentuan model terbaik ini dilihat dari nilai AIC dan BIC yang paling kecil. Berdasarkan hal tersebut maka model yang terbaik yang digunakan untuk meramalkan IHK adalah model ARIMA (4,1,4) dengan nilai AIC sebesar 57.397 dan BIC sebesar 83.871. Berdasarkan model ARIMA (4,1,4), nilai peralaman yang diperoleh dari bulan september 2024 sampai dengan September 2025 sebagai berikut 151.522739, 152.152270, 152.466547, 152.471304, 152.488193, 152.822645, 153.455181, 154.062437, 154.350152, 154.351062, 154.389784, 154.749165

Kata Kunci: Peramalan, ARIMA, Indeks Harga Konsumen

Abstract

The Consumer Price Index (CPI) is an indicator that influences economic growth. CPI is an index that calculates the average change in prices of a group of goods and services consumed by households within a certain period of time. CPI is also used to measure inflation in a country. Inflation or the rate of increase in prices is described by changes in the CPI over time. To anticipate and minimize economic risks, such as increases in the price of goods and services which result in inflation, CPI forecasting is carried out. In this research, CPI is predicted for the next 12 months from September 2024 to September 2025 using the ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) model. The results of this study show that the ARIMA model can be used to predict CPI with the ARIMA(4, 1, 4) model. Determining the best model is seen from the smallest AIC and BIC values. Based on this, the best model used to predict CPI is the ARIMA (4,1,4) model with an AIC value of 57.397 and a BIC of 83.871. Based on the ARIMA model (4,1,4), the value of experience gained in September 2024 to September 2025 is as follows 2024 151.522739, 152.152270, 152.466547, 152.471304, 152.488193, 152.822645, 153.455181, 154.062437, 154.350152, 154.351062, 154.389784, 154.749165

Keywords: Forecasting, ARIMA, Consumer Price Index

PENDAHULUAN

Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan salah satu indikator ekonomi yang memberikan informasi mengenai harga barang dan jasa yang dibayar oleh konsumen. Menurut Sitinjak et al. (2023) IHK berfungsi sebagai dasar untuk indeksasi upah dan tunjangan gaji pegawai, penyesuaian nilai kontrak (*contractual payment*), eskalasi nilai proyek (*project escalation*), penentuan target inflasi (*inflation targeting*), indeksasi anggaran pendapatan dan belanja (*budget indexation*), serta sebagai proksi perubahan biaya hidup (*proxy of cost of living*) Provinsi Jambi. Seiring pertumbuhan indeks harga konsumen yang bergerak naik dari tahun ke tahun, Oleh karena itu perlu diadakannya penelitian terkait pola kenaikan data Indeks Harga Konsumen (IHK) Provinsi Jambi tersebut. Penelitian ini di dukung juga oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Mukron et al., 2021) yang berjudul "Peramalan indeks harga konsumen Indonesia menggunakan *autoregressive integrated moving average*". Hal ini karena metode ARIMA cukup efektif dalam peramalan data time series untuk peramalan jangka pendek. Oleh karena itu pada penelitian ini perlu adanya model deret waktu untuk menangkap pola data tersebut. Model deret waktu yang digunakan adalah model deret waktu *AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (ARIMA)*. Model ini dipilih untuk menangkap pola Indeks Harga Konsumen (IHK) Provinsi Jambi dari tahun ke tahun.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Python menggunakan Model ARIMA (p, d, q), p merupakan representasi model autoregresif, d merupakan representasi dari perbedaan data differencing yang diperlukan untuk mencapai stasioneritas, dan q merupakan representasi dari galat prakiraan yang tertinggal pada persamaan prediksi. Berikut langkah-langkah analisis magang yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Mengumpulkan Data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah time series (runtun waktu) dari bulan januari tahun 2010 sampai bulan september tahun 2024. Sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistika (BPS) Provinsi Jambi dan data tersebut meliputi data IHK (Indeks Harga Konsumen) umum COICOP (*Classification of individual consumption According to Purpose*).

Mempersiapkan data atau Data Processing

Pada bagian ini dapat dilakukan *imputation* jika terdapat data yang kosong dan dapat juga dilakukan transformasi ataupun diferensiasi data sesuai kebutuhan sebelum mempersiapkan data untuk membangun model, PENULIS membagi data menjadi 2 bagian. Dengan perbandingan 80:20 dengan 80% data pertama akan disebut dengan data training dan 20% data *validation/test* dengan tujuan dari membagi data ini adalah untuk melihat kemampuan model untuk melakukan prediksi untuk waktu ke depan dengan data yang sudah ada, Oleh karena itu membagi data bertujuan untuk membangun model dan untuk menguji model agar menghindari overfitting dan juga untuk melihat performa

model dalam melakukan prakiraan/*forecasting* pada data yang digunakan untuk membangun model yang belum diketahui.

Identifikasi Model

Khusus untuk data deret waktu. Model deret waktu akan ditinjau dari perilaku dari *autokorelasi* dan *autokorelasi parsial* dari data tersebut. Pada bagian ini juga akan dipilih beberapa kandidat model yang dirasa cocok untuk memodelkan data. Akan tetapi untuk mencapai tahap ini. Data deret waktu haruslah *Stasioner*. Jika tidak maka akan dilakukan *Differencing* Data agar mendapatkan data yang stasioner, Jika data telah terlihat pola *Stasion-ernya* maka kita dapat tinjau dari perilaku dari *autokorelasi* dan *autokorelasi parsial* dari data tersebut

Estimasi Parameter

Pada bagian ini akan dianalisis parameter yang telah ditaksir. Idealnya, taksiran yang dipilih signifikan terhadap model dan juga memiliki jumlah parameter yang sedikit pula. Misalkan $\hat{\beta}$ adalah penaksir dari suatu parameter dan β adalah nilai parameter yang sebenarnya. Penaksir yang baik adalah taksiran yang memenuhi sifat-sifat berikut:

- a. Tak bias artinya ekspektasi dari taksiran parameter adalah nilai parameter sebenarnya dengan dilihat dari uji signifikansi dengan derajat 5% dapat dilihat secara matematis ditulis sebagai berikut

$$E[\hat{\beta}] = \beta \quad (1)$$

- b. Konsisten artinya untuk data yang semakin banyak, maka peluang selisih dari suatu penaksir dengan nilai dari parameter sebenarnya akan mendekati 0 (sangat mirip). Secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \Pr(|\hat{\beta}_n - \beta| \leq \delta) = 1 \quad \forall \delta > 0. \quad (2)$$

Menurut artikel Hasza and Fuller (1979) estimasi parameter mungkin tidak konsisten jika data deret waktu mengandung unit root. Oleh karena itu, penting untuk memeriksa dan mengatasi unit root sebelum melakukan estimasi model deret waktu agar estimasi parameter $\hat{\beta}_n$ dapat menjadi konsisten seiring bertambahnya ukuran sampel misalnya dengan melakukan uji *Uji Augmented Dickey-Fuller*.

Uji Diagnostik

Uji asumsi kalsik perilaku galat yang dihasilkan oleh model. Menurut Nugraha (2022) yang ada tiga asumsi harus dipenuhi oleh galat atau *residual* pada keluarga model ARIMA, yaitu:

- a) Berdistribusi normal dengan rata-rata 0 dan variansi

$$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2) \quad \forall t. \quad (3)$$

- b) Saling bebas.
- c) Homoskedastis (variansi konstan).

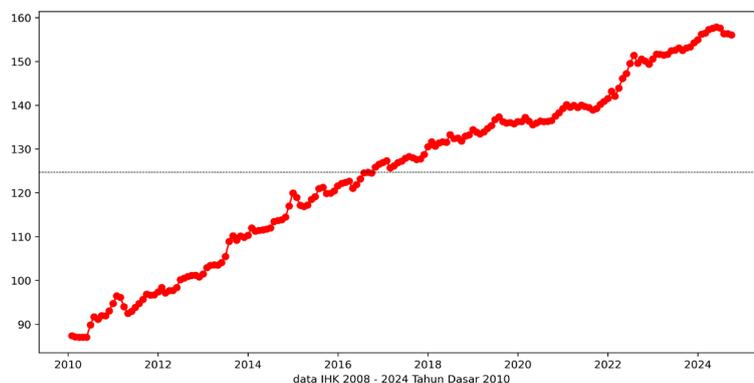
Tabel 1. Data Indeks Harga Konsumen (Januari - Agustus 2024)

Tahun	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
2010	87.3637	87.0502	87.0065	86.9919	86.9992	89.8061
2011	96.4332	96.1270	93.9544	92.4817	92.9192	93.8013
2012	98.3871	97.1186	97.6216	97.6727	98.3580	100.1806
2013	102.9073	103.4395	103.5416	103.4614	104.0447	105.4299
2014	111.9620	111.2350	111.4210	111.5340	111.7120	111.9440
2015	118.9160	117.1570	116.8610	117.1870	118.4780	119.1260
2016	122.1340	122.3990	122.6490	121.0320	121.8940	123.1560
2017	127.3140	125.7000	126.1400	126.8610	127.2320	127.8630
2018	131.6250	130.6180	131.3970	131.6730	131.5570	133.2720
2019	133.8220	133.4440	133.8860	134.6840	135.3570	136.7390
2020	136.2732	137.2415	136.3632	135.5158	135.9400	136.3959
2021	140.1590	139.5049	139.9667	139.4948	140.0161	139.7113
2022	143.2015	142.0571	143.9331	146.0903	147.2516	149.5140
2023	151.6847	151.5962	151.4634	151.5962	152.4369	152.5549
2024	156.2275	156.4340	157.2748	157.5550	157.8500	157.6435

Tabel 2. Data Indeks Harga Konsumen (September - Desember 2024)

Tahun	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
2010	91.9349	91.9203	93.0066	94.7127	91.6870	91.0819
2011	96.8197	96.6447	96.6811	97.3227	94.6835	95.6531
2012	101.1065	101.1576	100.8003	101.4273	100.4941	100.9170
2013	109.1481	110.0959	109.8553	110.2927	108.8565	110.1615
2014	113.8320	114.4440	116.9550	119.9420	113.4190	113.6300
2015	119.8660	119.9000	120.4210	121.5810	120.9700	121.2680
2016	124.4870	125.8870	126.5330	126.9240	124.5630	124.6840
2017	127.5840	127.7180	128.7260	130.5220	128.2650	128.0160
2018	131.8440	132.9550	133.2050	134.3960	132.3790	132.4730
2019	135.9430	136.0530	135.7850	136.2820	137.3450	136.2920
2020	136.4828	137.5052	138.2714	139.2429	136.2847	136.3285
2021	139.2615	140.1853	140.8848	141.5607	139.4861	138.9081
2022	150.5265	150.1244	149.3880	150.5490	151.4133	149.6093
2023	153.0859	153.2924	154.2363	154.9443	153.0711	152.5106
2024	156.3455	156.3308	156.0653	-	-	-

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Pola Data IHK Provinsi Jambi Tahun Dasar 2010

Pada Gambar 1 terlihat Pola Data IHK Provinsi Jambi Tahun Dasar 2010 terlihat terdapat pola data tren naik, Pola data tersebut naik dari tahun ke tahun setiap waktunya

Tabel 3. Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif	IHK
count	177.000000
mean	124.652375
std	20.027000
min	86.991873
25%	109.855308
50%	127.314000
75%	139.242858
max	<u>157.849992</u>

Data statistik deskriptif untuk IHK menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) adalah 124,65, dengan deviasi standar sebesar 20,03, yang mengindikasikan sebaran nilai yang cukup besar di sekitar rata-rata. Nilai terkecil yang ditemukan (min) adalah 86,99, sementara nilai terbesar (max) mencapai 157,85. Kuartil pertama (25%) adalah 109,86, yang berarti 25% data memiliki nilai di bawah angka tersebut, sedangkan median (50%) berada di 127,31, menunjukkan bahwa setengah dari data berada di bawah nilai ini dan setengahnya lagi di atasnya. Kuartil ketiga (75%) tercatat di 139,24, artinya 75% data memiliki nilai di bawah angka tersebut. Secara keseluruhan, data IHK menunjukkan sebaran yang cukup lebar, dengan nilai yang bervariasi dari rendah hingga tinggi.

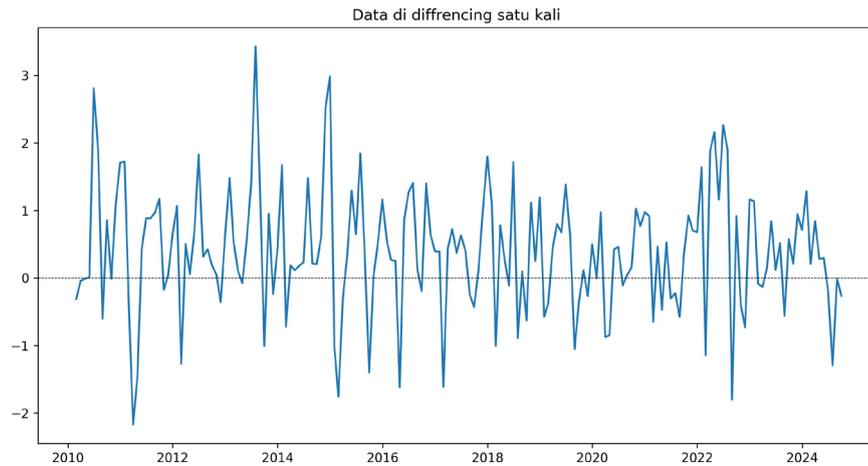
Uji stasioneritas

Sebelum pada tahap mengidentifikasi model, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah memeriksa ke stasioneran data dengan melihat melihat dari tabel Uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*.

Tabel 4. Uji Adf Data IHK Provinsi Jambi

Adf Test	Values
ADF Statistic	-1.6547
p-value	0.4546
Critical Values	
1%	-3.4689
5%	-2.8785
10%	-2.5758

Berdasarkan Tabel 4 hasil uji ADF, p-value yang tinggi (0.4546) dan ADF Statistic yang lebih besar (lebih sedikit negatif) dari nilai-nilai kritis menunjukkan referensi menolak hipotesis nol. Dengan kata lain, Data IHK Provinsi Jambi tersebut tidak stasioner, atau lebih tepatnya data tersebut tidak memiliki cukup bukti bahwa data tersebut stasioner. Maka dari itu perlu kita melakukan *diffrencing* data agar data tersebut menjadi stasioner dengan persamaan $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$



Gambar 2. Data IHK Provinsi Jambi *Differencing* Satu Kali

Pada Gambar 2 Terlihat data hasil *differencing* pertama data tersebut telah terlihat stasioner akan tetapi mungkin perlu melakukan uji ADF, untuk meyakinkan apakah data hasil *differencing* ini stasioner.

Tabel 5. Uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* Data IHK Provinsi Jambi *Differencing*

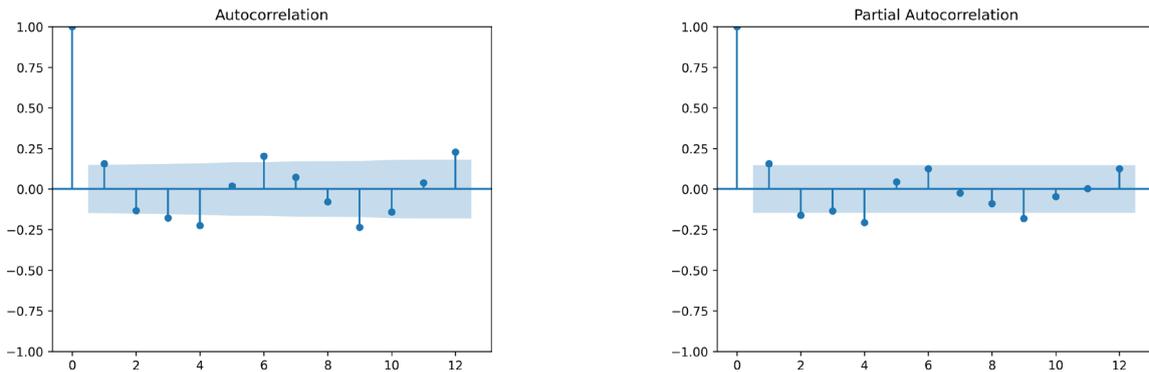
Adf Test	Values
ADF Statistic	-9.1612
p-value	2.53×10^{-15}
Critical Values	
1%	-3.4690
5%	-2.8785
10%	-2.5760

Karena nilai ADF Statistic lebih negatif dari nilai kritis pada semua tingkat signifikansi (1%, 5%, dan 10%) dan p-value yang sangat kecil ($2.53e-15$), kita dapat menyimpulkan terima hipotesis nol(h_0) ini menunjukkan bahwa data sudah stasioner setelah dilakukan *Differencing*.

Identifikasi Model

Pada tahap Identifikasi Model. Plot PACF digunakan untuk menentukan ordo AR(p) dan plot ACF digunakan untuk menentukan ordo MA(q). Sedangkan ordo (d) ditentukan dari banyaknya *Differencing* yang dilakukan. Ordo (d) yang dilakukan sebanyak satu kali maka Model ARIMA sementara yaitu ARIMA(p,1,q).

Berikut Plot ACF dan PACF Data Indeks Harga Konsumen *Differencing* satu kali



Gambar 3. Plot ACF *Differencing* 1 kali IHK Provinsi Jambi surf-1 dan surf-2 Plot PACF *Differencing* 1 kali IHK Provinsi Jambi.

Model yang terbentuk dengan *differencing* satu kali dapat dituliskan ARIMA (1,1,1), ARIMA (1,1,3), ARIMA (1,1,4), ARIMA (2,1,1), ARIMA (2,1,3), ARIMA (2,1,4), ARIMA (4,1,1), ARIMA (4,1,3), dan ARIMA (4,1,4).

Tabel 6. Tabel Identifikasi ARIMA(p,d,q)

Model	ARIMA(1, 1, 1)	Model	ARIMA(2, 1, 1)
Log Likelihood	-189.289	Log Likelihood	-188.942
AIC	384.578	AIC	385.883
BIC	393.403	BIC	397.650
Model	ARIMA(1, 1, 4)	Model	ARIMA(2, 1, 4)
Log Likelihood	-178.748	Log Likelihood	-184.579
AIC	369.497	AIC	383.158
BIC	387.147	BIC	403.750
Model	ARIMA(2, 1, 3)	Model	ARIMA(4, 1, 3)
Log Likelihood	-185.216	Log Likelihood	-184.368
AIC	382.433	AIC	384.736
BIC	400.082	BIC	408.269
Model	ARIMA(4, 1, 1)	Model	ARIMA(4, 1, 4)
Log Likelihood	-188.333	Log Likelihood	-169.698
AIC	388.666	AIC	357.397
BIC	406.316	BIC	383.871
Model	ARIMA(1, 1, 3)		
Log Likelihood	-182.361		
AIC	374.722		
BIC	389.430		

Model ARIMA(4, 1, 4) memiliki nilai AIC dan BIC terkecil dibandingkan dengan model-model lainnya. Jadi, model ini akan menjadi pilihan terbaik berdasarkan kriteria AIC dan BIC. Berdasarkan Persamaan 3 maka kita dapat mendefinisikan model ARIMA (4,1,4) secara matematis dapat ditulis sebagai:

$$(1 - \varphi_1 B - \varphi_2 B^2 - \varphi_3 B^3 - \varphi_4 B^4) Y_t = \mu + (1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \theta_3 B^3 - \theta_4 B^4) e_t$$

Estimasi Parameter

Tabel 7. Tabel Signifikansi Parameter ARIMA(4,1,4)

Parameter	Koefisien (coef)	Standar Error (std err)	Z-Score (z)	P-Value $P > z $
ar.L1	1.1135	0.279	3.991	0.000
ar.L2	-0.2671	0.556	-0.480	0.631
ar.L3	-0.6995	0.556	-1.259	0.208
ar.L4	0.8526	0.278	3.066	0.002
ma.L1	-1.0054	0.237	-4.234	0.000
ma.L2	0.1417	0.458	0.309	0.757
ma.L3	0.7360	0.434	1.697	0.090
ma.L4	-0.8458	0.222	-3.804	0.000
sigma	0.6417	0.078	8.253	0.000

Uji Statistik *p-value*

- Jika $p\text{-value} < 0.05$, maka parameter tersebut dianggap signifikan pada tingkat signifikansi 5%, yang berarti kita menolak hipotesis nol (null hypothesis).
- Jika $p\text{-value} \geq 0.05$, maka parameter tersebut dianggap tidak signifikan, yang berarti kita gagal menolak hipotesis nol.

Pada tabel 6 Koefisien Parameter yang signifikan pada tingkat 5% ($p\text{-value} < 0.05$) adalah: ar.L1, ar.L4, ma.L1, ma.L4, dan sigma. dengan ar.L1 menginterpretasikan koefisien Koefisien ϕ_1 , ar.L4 menginterpretasikan

koefisien Koefisien ϕ_4 , ma.L1 menginterpretasikan koefisien Koefisien θ_1 , ma.L4 menginterpretasikan koefisien Koefisien θ_4 , dan sigma menginterpretasikan koefisien Konstanta μ

$$Y_t = 0.6417 + 1.1135Y_{t-1} + 0.8526Y_{t-4} - 1.0054\varepsilon_{t-1} - 0.8458\varepsilon_{t-4} + \varepsilon_t \tag{4}$$

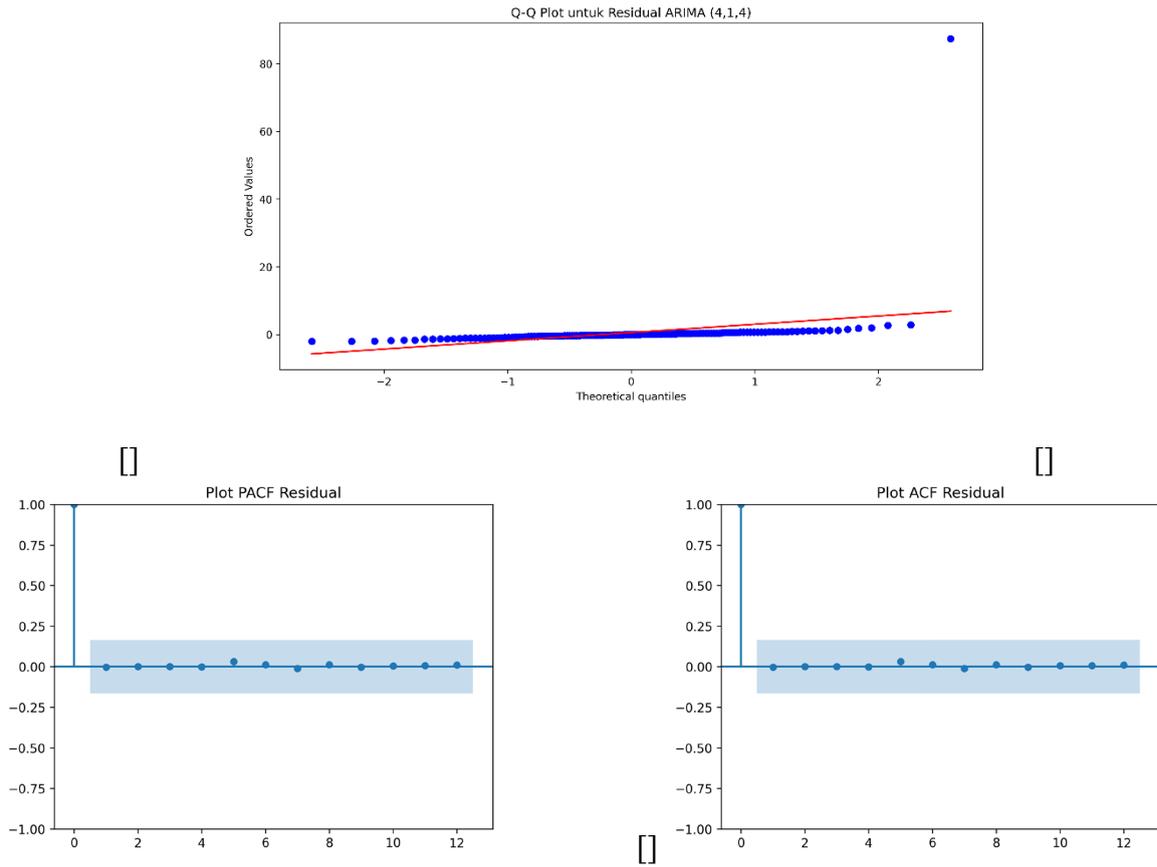
Uji Diagnostik

Berikut hasil Uji Diagnostik dari model ARIMA(4,1,4)

Tabel 8. Hasil Uji Diagnostik ARIMA(4,1,4)

Statistik	Nilai	Probabilitas
Ljung-Box (L1) (Q)	0.00	0.98
Jarque-Bera (JB)	6.61	0.04

Uji *Ljung-Box* = 0.00 menunjukkan bahwa model ARIMA(4,1,4) cukup baik dalam menangani autokorelasi residual, karena tidak ada autokorelasi signifikan pada lag 1 dan Uji Jarque-Bera menunjukkan kenormalan pada distribusi residual, namun penyimpangannya tidak besar, sehingga model ARIMA(4,1,4) masih bisa dianggap baik untuk memprediksi data Indeks Harga Konsumen(IHK) Provinsi Jambi pada bulan kedepannya.

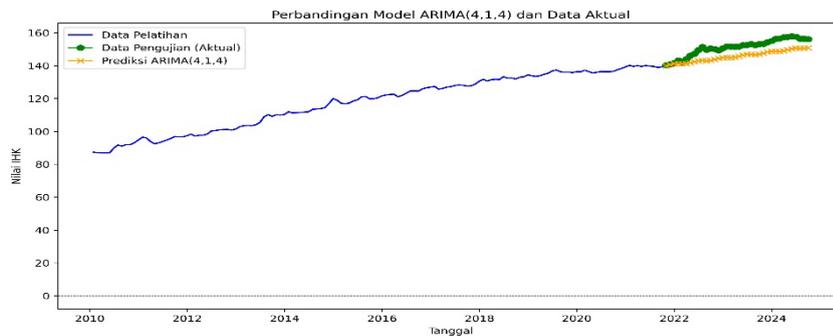


Gambar 4. *QQ-plot Distribusi Normal Residualsurf-1 Plot PACF Residualsurf-2 Plot ACF Residualsurf-3*

Pada gambar enam, dapat dilihat bahwa hasil analisis menunjukkan bukti yang kuat mengenai distribusi normal residual. Hal ini terlihat pada grafik QQ-plot, yang menunjukkan bahwa titik-titik residual tersebar mengikuti garis diagonal, yang merupakan indikasi distribusi normal. Selain itu, pada grafik Autocorrelation Function (ACF) dan Partial Autocorrelation Function (PACF), tidak ditemukan adanya korelasi yang signifikan pada Lag 1, yang mengindikasikan bahwa model yang digunakan sudah sesuai dan tidak ada pola yang tertinggal dalam data residual. Kedua grafik ini mendukung kesimpulan bahwa model yang dihasilkan memiliki kesesuaian yang baik dengan data yang ada.

Penaksiran (*Forecasting*)

Hasil grafik antara model dan data Aktualnya



Gambar 5. *Plot Model ARIMA(4,1,1) dan data Aktual IHK Provinsi Jambi*

Dari grafik di atas, terlihat bahwa model ARIMA(4,1,4) mampu mengikuti pola tren data IHK Provinsi Jambi dengan baik. Hal ini tercermin dari perhitungan dengan bantuan perangkat lunak Python nilai MAPE sebesar 0.03598316166389121% atau mendekati 0.036%. Nilai MAPE yang sangat rendah menunjukkan kesalahan prediksi yang kecil dalam bentuk persentase, Menunjukkan bahwa model ini berhasil meminimalkan perbedaan antara nilai prediksi dan aktual. Dengan demikian, model ARIMA(4,1,4) dapat dikatakan efektif dalam menggambarkan data IHK Provinsi Jambi.

Tabel 9. Hasil Forecasting 12 Bulan Ke Depan

Tanggal	Prediksi
2024-10-31	151.522739
2024-11-30	152.152270
2024-12-31	152.466547
2025-01-31	152.471304
2025-02-28	152.488193
2025-03-31	152.822645
2025-04-30	153.455181
2025-05-31	154.062437
2025-06-30	154.350152
2025-07-31	154.351062
2025-08-31	154.389784
2025-09-30	154.749165

Tabel 9 diatas dapat dilihat Data Indeks Harga Konsumen (IHK) Provinsi dari Oktober 2024 hingga September 2025. Secara keseluruhan, data menunjukkan tren kenaikan IHK yang stabil, dimulai dari 151,52 pada Oktober 2024 hingga 154,75 pada September 2025, yang mencerminkan Kenaikan dengan fluktuasi yang relatif kecil tiap bulan yang mengakibatkan kestabilan harga barang dan jasa, Walaupun beberapa bulan kedepan mengalami kenaikan yang lebih besar. Oleh karena itu mengindikasikan bahwa inflasi di Provinsi Jambi diperkirakan akan berlanjut secara perlahan dan stabil, akibat dampak yang mungkin terjadi ialah prelu adanya daya beli masyarakat oleh kebijakan dari pemerintah daerah Provinsi Jambi untuk menjaga stabilitas ekonomi Ekonomi Provinsi Jambi.

SIMPULAN

Dengan model yang dilakukan didapatkan Model ARIMA(4,1,4) dengan parameter yang signifikan di AR(1), AR(4), MA(1), MA(4).didapatkan persamaan model tersebut

$$Y_t = 0.6417 + 1.1135Y_{t-1} + 0.8526Y_{t-4} - 1.0054\varepsilon_{t-1} - 0.8458\varepsilon_{t-4} + \varepsilon_t$$

Model ini digunakan untuk menganalisis data IHK Provinsi Jambi, Model yang didapat berhasil memberikan prediksi yang akurat, terbukti dengan nilai MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) sebesar 0.03598316166389121% atau mendekati 0.036% yang menunjukkan efektivitas model dapat menggambarkan data IHK Provinsi Jambi untuk prediksi IHK provinsi jambi kedepannya. sehingga berguna untuk mengindikasikan bahwa indeksasi upah dan tunjangan gaji pegawai, penyesuaian nilai kontrak (*contractual payment*), eskalasi nilai proyek (*project escalation*), penentuan target inflasi (*inflation targeting*), dan indeksasi anggaran pendapatan dan belanja (*budget indexation*) di Provinsi Jambi diperkirakan akan berlanjut naik secara perlahan dan stabil, Maka dari itu perlu adanya kebijakan dari pemerintah daerah untuk mengatasi aspek-aspek tersebut agar Indeks Harga Konsumen (IHK) Provinsi Jambi Tetap Stabil.

RUJUKAN

- [1] BPS RI. (2024). Indeks Harga Konsumen 90 Kota di Indonesia. www.bps.go.id.
- [2] Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2021). *Competing on Analytics: Berkompetisi dalam Analitik, Ilmu Baru untuk Menang*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [3] Hasza, D. P. and Fuller, W. A. (1979). Estimation for autoregressive processes with unit roots. *The Annals of Statistics*, 7(5):1106–1120.
- [4] Mukron, M. H., Susianti, I., Azzahra, F., Kumala, Y. N., Widiyana, F. R., and Al Haris, M. (2021). Peramalan indeks harga konsumen indonesia menggunakan autoregressive integrated moving average. *Jurnal Statistika Industri Dan Komputasi*, 6(01):20–25.
- [5] Nugraha, B. (2022). *Pengembangan uji statistik: Implementasi metode regresi linier berganda dengan pertimbangan uji asumsi klasik*. Pradina Pustaka.
- [6] Bunga, B. M., Zuli Rodhiyah, Revis Asra, Zurweni, & Edi Elisa. (2024). Peningkatan Kompetensi dan Skill Petugas Statistik Diskominfo Provinsi Jambi melalui Pelatihan Penggunaan Software Mortpak dan PAST 4.03 serta Platform Canva. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 2(4), 324–332. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i4.275>
- [7] Nuradilah, S., Mardhotillah, B. (2023). Peramalan Nilai Tukar Petani Subsektor Hortikultura Menggunakan ARIMA. *Multi Proximity: Jurnal Statistika*. 2 (2). 59 – 70.
- [8] Panjaitan, A. S., Maretha, M. R., Hilmiah, H., Mardhotillah, B. (2023). Optimalisasi Penerapan Metode ARIMA dalam Mengestimasi Harga Emas di Negara Indonesia, *Jurnal Ekonomi dan Statistik Indonesia*, 3 (2), 136 – 146.
- [9] Bunga Mardhotillah, Zurweni, Edi Elisa, Khairul Alim. (2023). Relation Visualization of Environmental Quality Index with Environmental Resource Indicators Using Multiple Indicators Multiple Causes Model. *Multi Proximity: Jurnal Statistika*. 2(2).
- [10] Sitinjak, M. A. et al. (2023). Indeks harga konsumen (ihk) di lampung menggunakan autoregressive integrated moving average (arima). *Indonesian Journal of Applied Mathematics*, 3(1):15–20.