DIGITAL POLICY INSIGHTS: Advances in Data Mining and Digital Governance
Vol. 1 No. 1 (2025) : 145-157
https://fisip.uinsgd.ac.id/conferences/index.php/ADMDG

Prediksi Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara Asal Provinsi Jawa Barat Menggunakan Metode ARIMA

Rihad Hanif Zidan*[1], Malkan Nuraziz[2], Muhamad Naufal Roofif[3]

[1,2,3]*Jurusan Administrasi Publik, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia*
**Korespondensi: rihadezidane@gmail.com*

KATA KUNCI
jawa barat, wisatawan nusantara, prediksi, model ARIMA, fluktuasi wisatawan, kebijakan pariwisata

ABSTRAK

Provinsi Jawa Barat memiliki sektor pariwisata yang sangat potensial, dengan berbagai destinasi wisata alam, budaya, dan sejarah. Sektor ini berperan penting dalam perekonomian daerah, namun fluktuasi jumlah wisatawan yang berkunjung setiap tahunnya menjadi tantangan tersendiri. Penelitian ini menggunakan model ARIMA (Auto Regressive Integrated Moving Average) untuk memprediksi jumlah wisatawan Nusantara yang akan berkunjung ke Jawa Barat dalam periode mendatang. Data perjalanan wisatawan yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) antara Januari 2021 hingga Oktober 2024 dianalisis untuk memperoleh prediksi yang lebih akurat. Hasil prediksi menunjukkan adanya fluktuasi jumlah wisatawan, dengan puncak pengunjung pada bulan-bulan tertentu, seperti pada liburan panjang atau hari libur nasional. Dengan hasil prediksi ini, pemerintah dan pemangku kepentingan dapat merumuskan kebijakan yang lebih tepat sasaran, seperti pengelolaan infrastruktur, pengembangan destinasi wisata, dan promosi yang lebih terarah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam merencanakan kebijakan sektor pariwisata untuk meningkatkan jumlah wisatawan, memperkuat perekonomian daerah, dan menciptakan dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat.

KEYWORDS
West Java, domestic tourists, prediction, ARIMA model, tourist fluctuation, tourism policy

ABSTRACT

West Java Province has a very potential tourism sector, with various natural, cultural, and historical tourist destinations. This sector plays an important role in the regional economy, but the fluctuation in the number of tourists visiting each year is a challenge in itself. This study uses the ARIMA (Auto Regressive Integrated Moving Average) model to predict the number of domestic tourists who will visit West Java in the coming period. Tourist travel data obtained from the Central Statistics Agency (BPS) between January 2021 and October 2024 were analyzed to obtain more accurate predictions. The prediction results show fluctuations in the number of tourists, with peak visitors in certain months, such as during long holidays or national holidays. With these prediction results, the government and stakeholders can formulate more targeted policies, such as infrastructure management, tourist destination development, and more targeted promotions. This research is expected to contribute to planning tourism sector policies to increase the number of tourists, strengthen the regional economy, and create a positive impact on community welfare.

Latar Belakang

Pada tahun 2004, perjalanan wisatawan nusantara di Indonesia mengalami pertumbuhan tahunan sebesar 2,10%, dengan total mencapai 202,76 juta perjalanan. Namun,

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

pada tahun berikutnya, 2005, pertumbuhan ini mengalami penurunan signifikan, mencatat persentase terendah sebesar -2,17%, yang berujung pada total 198,36 juta perjalanan (Maulana, 2016). Provinsi Jawa Barat memiliki sektor pariwisata yang sangat potensial dengan berbagai destinasi wisata yang menarik, seperti wisata alam, budaya, dan sejarah. Sektor ini berperan penting dalam perekonomian daerah, yang mendukung penciptaan lapangan pekerjaan serta peningkatan pendapatan daerah. Namun, fluktuasi jumlah wisatawan yang berkunjung ke Jawa Barat setiap tahunnya menjadi tantangan tersendiri. Data perjalanan wisatawan Nusantara asal Provinsi Jawa Barat, seperti yang tercatat dari Januari 2021 hingga Oktober 2024.

No.	Waktu	Jumlah
1.	Jan-21	6.620.981
2.	Feb-21	6.951.774
3.	Mar-21	8.129.107
4.	Apr-21	7.819.066
5.	May-21	9.241.207
6.	Jun-21	7.433.364
7.	Jul-21	4.284.496
8.	Aug-21	6.699.861
9.	Sep-21	8.682.034
10.	Oct-21	10.544.140
11.	Nov-21	9.513.172
12.	Dec-21	11.439.286
13.	Jan-22	9.579.695
14.	Feb-22	7.195.015
15.	Mar-22	10.917.156
16.	Apr-22	8.896.964
17.	May-22	14.805.925
18.	Jun-22	10.836.701
19.	Jul-22	11.789.223
20.	Aug-22	9.861.787
21.	Sep-22	10.565.006
22.	Oct-22	11.478.150
23.	Nov-22	10.226.256
24.	Dec-22	12.515.238
25.	Jan-23	16.522.686
26.	Feb-23	13.167.011

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

27.	Mar-23	11.996.430
28.	Apr-23	13.178.281
29.	May-23	13.743.502
30.	Jun-23	12.981.417
31.	Jul-23	13.921.224
32.	Aug-23	11.182.351
33.	Sep-23	13.291.326
34.	Oct-23	13.384.262
35.	Nov-23	13.128.601
36.	Dec-23	14.415.847
37.	Jan-24	15.465.871
38.	Feb-24	13.752.823
39.	Mar-24	12.956.755
40.	Apr-24	19.718.778
41.	May-24	14.236.758
42.	Jun-24	13.858.574
43.	Jul-24	12.902.001
44.	Aug-24	13.667.933
45.	Sep-24	15.700.901
46.	Oct-24	14.981.152

Tabel 1. Perjalanan Wisatawan Nusantara Menurut Provinsi Asal Jawa Barat
Sumber: Badan Pusat Statistik (2021-2024)

Data di atas menunjukkan adanya variabilitas yang cukup signifikan. Pada bulan Januari 2021 jumlah wisatawan tercatat sebanyak 6.620.981 orang, yang kemudian meningkat hingga 19.718.778 orang pada bulan April 2024. Kondisi ini mengindikasikan adanya pola musiman serta faktor eksternal yang mempengaruhi jumlah wisatawan. Untuk itu, penting dilakukan prediksi yang akurat terhadap jumlah wisatawan yang akan berkunjung, agar kebijakan pariwisata yang diterapkan dapat lebih tepat sasaran dan efektif dalam mengelola sektor ini.

Dalam upaya tersebut, penelitian ini menggunakan teori ekonomi pariwisata dari Mansfeld dan Pizam, yang menyatakan bahwa keputusan perjalanan wisata dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi seperti pendapatan, harga, dan kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah. Untuk memprediksi jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Provinsi Jawa Barat, penelitian ini mengaplikasikan model ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average). Model ARIMA sangat cocok digunakan pada data deret waktu yang menunjukkan

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

pola musiman dan fluktuasi yang signifikan, seperti yang terdapat pada data jumlah wisatawan di Jawa Barat.

Data yang tersedia dari Januari 2021 hingga Oktober 2024 akan dianalisis menggunakan ARIMA untuk mengidentifikasi tren dan pola pergerakan wisatawan dari waktu ke waktu, sehingga dapat memberikan prediksi yang lebih akurat untuk periode mendatang. Dengan menggunakan hasil prediksi dari model ARIMA, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih jelas mengenai tren jumlah wisatawan Nusantara yang akan berkunjung ke Jawa Barat. Pemerintah dan pemangku kepentingan dapat memanfaatkan informasi ini untuk merumuskan kebijakan yang lebih efektif, seperti peningkatan infrastruktur pariwisata, pengembangan destinasi wisata, serta promosi yang lebih tepat sasaran. Prediksi yang akurat akan membantu dalam perencanaan yang lebih baik untuk mengelola sektor pariwisata, sehingga dapat meningkatkan jumlah wisatawan, memperkuat perekonomian daerah, dan menciptakan dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat.

Tinjauan Teoritis

Tinjauan pustaka dalam penelitian ini berfokus pada dua aspek utama, yakni pariwisata dan wisatawan Nusantara, dengan menggunakan perspektif teori ekonomi pariwisata yang dikemukakan oleh Mansfeld dan Pizam (2006) menyatakan bahwa keputusan perjalanan wisata dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi, seperti pendapatan, harga, dan kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah. Menurut teori ini, individu atau kelompok wisatawan akan memilih untuk melakukan perjalanan wisata jika terdapat kondisi ekonomi yang mendukung, seperti adanya pendapatan yang cukup, harga yang terjangkau, serta kebijakan pemerintah yang mendukung pengembangan dan promosi pariwisata. Faktor-faktor ini saling terkait dan dapat memengaruhi pola dan tren perjalanan wisatawan Nusantara, termasuk wisatawan yang berasal dari Provinsi Jawa Barat.

Penelitian oleh Asmoro dan Yusrizal (2021) mengenai pola perjalanan ekowisata di Jawa Timur pasca-pandemi menunjukkan bahwa faktor ekonomi, terutama pendapatan dan kebijakan pemerintah dalam mengelola destinasi wisata, berpengaruh besar terhadap minat wisatawan. Dalam konteks ini, pandemi COVID-19 telah mengubah dinamika pariwisata dengan menurunnya pendapatan masyarakat dan perubahan kebijakan pemerintah terkait pembatasan perjalanan. Meskipun demikian, sektor pariwisata, terutama ekowisata, menunjukkan potensi yang signifikan untuk bangkit kembali, dengan dukungan kebijakan

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

pemerintah yang mendukung pengembangan destinasi wisata yang ramah lingkungan. Penelitian ini sejalan dengan teori Mansfeld dan Pizam, yang menekankan bahwa kebijakan pemerintah dan kondisi ekonomi menjadi faktor utama yang mempengaruhi keputusan wisatawan untuk berkunjung ke suatu daerah.

Dalam kajian wisatawan Nusantara, Amzal, Rahmadita, dan Noven (2021) mengungkapkan bahwa minat masyarakat untuk mengunjungi wisata halal di Sumatera Barat dipengaruhi oleh faktor sosial dan ekonomi, di mana harga tiket, pendapatan masyarakat, serta kebijakan pemerintah yang mendukung pengembangan wisata halal menjadi faktor penentu. Dalam hal ini, harga tiket dan aksesibilitas ke destinasi wisata menjadi pertimbangan penting bagi wisatawan dalam mengambil keputusan perjalanan. Temuan ini memperkuat teori ekonomi pariwisata yang menyatakan bahwa keputusan perjalanan wisata sangat dipengaruhi oleh faktor harga dan pendapatan. Selain itu, kebijakan pemerintah yang mendukung pariwisata halal juga memiliki peran besar dalam menarik minat wisatawan, terutama bagi wisatawan domestik yang mengutamakan nilai-nilai agama dalam memilih destinasi wisata.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pemahaman bahwa faktor ekonomi terutama harga, pendapatan, dan kebijakan pemerintah berperan penting dalam memprediksi tren perjalanan wisatawan Nusantara, yang dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan metode ARIMA untuk mendapatkan prediksi yang lebih akurat dan bermanfaat dalam merumuskan kebijakan yang lebih efektif dalam sektor pariwisata.

Teori ekonomi pariwisata dari Mansfeld dan Pizam memberikan kerangka teoretis yang mendalam untuk menganalisis dinamika keputusan perjalanan wisatawan dengan mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi. Faktor-faktor ekonomi tersebut termasuk pendapatan, harga, dan kebijakan pemerintah dianggap sebagai elemen yang dapat mempengaruhi prediksi jumlah perjalanan wisatawan Nusantara, khususnya yang berasal dari Provinsi Jawa Barat. Kebijakan pemerintah dan kondisi ekonomi berperan dalam menentukan tren perjalanan wisatawan, yang selanjutnya dapat menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi kebijakan pariwisata yang lebih tepat sasaran dan berbasis data.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) untuk memprediksi jumlah perjalanan wisatawan Nusantara asal Provinsi Jawa Barat. Peramalan merupakan salah satu metode statistik yang memainkan peran krusial

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

dalam proses pengambilan keputusan. Metode ini bertujuan untuk memperkirakan apa yang akan terjadi di masa depan dengan memanfaatkan data yang telah ada dari masa lalu. Salah satu pendekatan yang sering digunakan dalam peramalan adalah metode deret waktu (time series). Dalam metode ini, prediksi masa depan dilakukan berdasarkan informasi yang diperoleh dari variabel-variabel di masa lalu, yang sering kali disebut sebagai deret berkala atau time series (Makridakis, 2002).

Analisis deret waktu dan peramalan merupakan bidang penelitian yang sangat aktif (Zheng dan Zhong, 2011). Hal ini menunjukkan bahwa akurasi dalam analisis deret waktu dan peramalan sangat penting dalam proses pengambilan keputusan. Saat ini, analisis deret waktu menjadi salah satu metode peramalan yang paling banyak dikembangkan. Teknik peramalan deret waktu dapat dibagi menjadi dua kategori utama: model peramalan yang didasarkan pada pendekatan matematika statistik, seperti ARIMA, smoothing eksponensial, rata-rata bergerak, dan regresi; serta model peramalan yang berbasis kecerdasan buatan, termasuk jaringan saraf, klasifikasi, dan algoritma genetika.

Proses dimulai dengan pemeriksaan stasioneritas data, karena ARIMA memerlukan data yang stasioner, yakni data yang memiliki rata-rata dan varians yang konstan sepanjang waktu. Untuk menguji stasioneritas, dilakukan uji Augmented Dickey-Fuller (ADF). Jika p-value lebih besar dari 0,05, data dianggap tidak stasioner dan perlu dilakukan differencing untuk menghilangkan tren dan membuat data menjadi stasioner. Setelah data stasioner, model ARIMA diterapkan dengan memilih parameter orde AR (AutoRegressive) dan MA (Moving Average) yang optimal berdasarkan analisis Autocorrelation Function (ACF) dan Partial Autocorrelation Function (PACF).

Setelah parameter AR dan MA ditentukan, model ARIMA dibangun dan diuji menggunakan kriteria Akaike Information Criterion (AIC) dan Bayesian Information Criterion (BIC) untuk memastikan kecocokan model dengan data. Model yang terbaik adalah yang memiliki nilai AIC dan BIC terendah, karena menunjukkan keseimbangan yang baik antara kompleksitas model dan kecocokan terhadap data. Pengujian lebih lanjut dilakukan pada residual model untuk memastikan bahwa model memenuhi kriteria seperti distribusi normal, rata-rata nol, dan tidak menunjukkan autokorelasi atau pola yang signifikan. Setelah model ARIMA yang optimal terbentuk, model tersebut digunakan untuk melakukan prediksi jumlah perjalanan wisatawan untuk periode mendatang.

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Hasil prediksi yang diperoleh kemudian digunakan untuk merumuskan rekomendasi kebijakan yang dapat mendukung pengembangan sektor pariwisata di Provinsi Jawa Barat. Dengan memahami pola perjalanan wisatawan yang diprediksi, pemerintah dan pemangku kepentingan dapat merancang kebijakan yang lebih efektif, seperti penguatan infrastruktur pariwisata, pengembangan destinasi wisata, dan peningkatan promosi yang lebih terarah.

Hasil dan Pembahasan

Sektor pariwisata memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai salah satu sumber pendapatan daerah. Dengan upaya untuk meningkatkan pendapatan asli daerah, diharapkan program pengembangan dan pemanfaatan sumber daya serta potensi pariwisata dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan ekonomi. Secara umum, pariwisata dipandang sebagai suatu kegiatan yang memiliki dimensi multidimensional dalam rangkaian proses pembangunan. Pembangunan sektor pariwisata melibatkan berbagai aspek, termasuk sosial budaya, ekonomi, dan politik (Spillane, 1994:14).

Dalam karya "Anatomi Pariwisata" (Soekadijo: 2000), dijelaskan bahwa konsep pariwisata dan wisatawan pertama kali muncul di Prancis menjelang akhir abad ke-17. Pada tahun 1672, seorang bangsawan Prancis bernama De St. Maurice menerbitkan sebuah buku panduan berjudul "The True Guide for Foreigners Traveling in France," yang bertujuan untuk membantu wisatawan menghargai keindahan negeri tersebut, belajar bahasa setempat, dan menjalani aktivitas fisik. Dalam buku ini, ia menceritakan kondisi sepanjang perjalanan menuju kota Paris dan kota-kota yang dilalui. Wisatawan adalah individu yang melakukan perjalanan ke suatu tempat dengan tujuan rekreasi, bukan untuk bekerja atau mencari nafkah. Pilihan objek wisata yang diambil oleh wisatawan sangat bervariasi, tergantung pada motivasi masing-masing dalam mengunjungi suatu destinasi. Motivasi tersebut berperan penting dalam menentukan jenis kegiatan wisata yang mereka pilih (Tunjungsari, K. R., 2018).

Menurut Gunn (1988) pariwisata merupakan pariwisata sebagai aktivitas ekonomi yang harus dipahami dari dua perspektif, yaitu sisi permintaan dan sisi pasokan. Ia berpendapat bahwa keberhasilan pengembangan pariwisata di suatu daerah sangat bergantung pada kemampuan perencana untuk mengintegrasikan kedua aspek tersebut secara seimbang dalam sebuah rencana pengembangan yang komprehensif. Dalam upaya untuk memprediksi jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Provinsi Jawa Barat, penelitian ini menggunakan model ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) yang terkenal efektif

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

dalam menganalisis data deret waktu dengan fluktuasi dan pola musiman yang signifikan. ARIMA digunakan karena kemampuannya untuk memodelkan data yang menunjukkan ketergantungan antar periode waktu dan pola musiman, yang merupakan karakteristik utama data jumlah wisatawan yang terpengaruh oleh berbagai faktor ekonomi dan sosial.

Uji Stasionaritas (Augmented Dickey-Fuller Test)

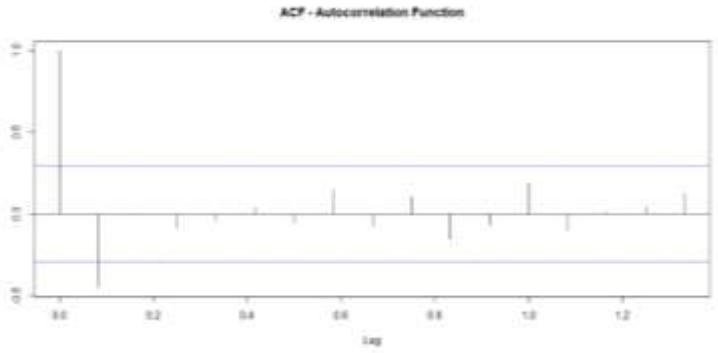
Dalam analisis adalah memastikan bahwa data yang digunakan tidak mengandung tren jangka panjang yang dapat menyebabkan hasil analisis yang bias. Untuk itu, dilakukan uji stasionaritas dengan menggunakan Augmented Dickey-Fuller Test (ADF).

```
Augmented Dickey-Fuller Test
data:  data_ts
Dickey-Fuller = -3.8102, Lag order = 3, p-value = 0.02659
alternative hypothesis: stationary
```

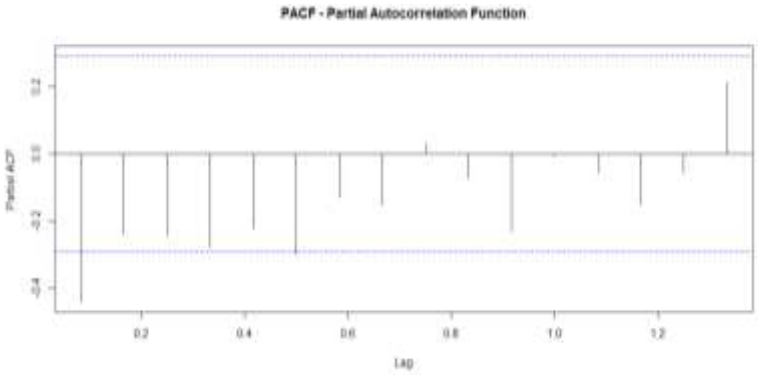
Hasil uji ADF menunjukkan nilai p-value sebesar 0.02659, yang lebih kecil dari 0.05, sehingga hipotesis nol (data memiliki akar unit atau tidak stasioner) ditolak. Ini berarti data yang digunakan bersifat stasioner dan dapat diteruskan untuk analisis lebih lanjut.

Pemilihan Orde AR dan MA

Untuk menentukan parameter yang tepat bagi model ARIMA, dilakukan analisis menggunakan Autocorrelation Function (ACF) dan Partial Autocorrelation Function (PACF). ACF digunakan untuk mengidentifikasi lag yang berkorelasi, sedangkan PACF membantu dalam menentukan jumlah lag yang harus dipertimbangkan dalam model autoregressive (AR).



Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung



Gambar 1. Tampilan ACF dan PACF pada R Studio

Dari analisis ini, ditemukan bahwa model ARIMA(0,1,1)(0,0,1)[12] merupakan model yang paling optimal. Model ini terdiri dari:

- p = 0 untuk komponen autoregressive (AR)
- d = 1 untuk diferensiasi, yang diperlukan untuk menjadikan data stasioner
- q = 1 untuk komponen moving average (MA)
- Musiman (0,0,1) untuk komponen musiman dengan periode 12 bulan, yang mencerminkan fluktuasi musiman dalam jumlah wisatawan.

Ringkasan Model ARIMA

Model ARIMA yang dihasilkan adalah ARIMA(0,1,1)(0,0,1)[12], yang memberikan koefisien sebagai berikut:

- MA1 (Moving Average) = -0.7322
- SMA1 (Seasonal Moving Average) = 0.4567

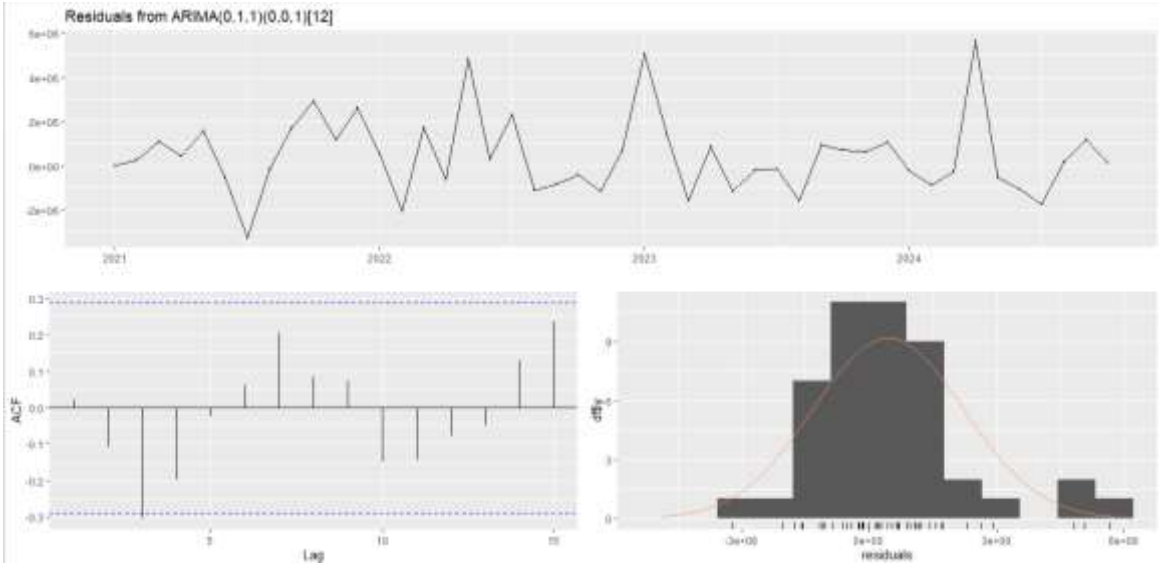
```
Series: data_ts
ARIMA(0,1,1)(0,0,1)[12]

Coefficients:
          ma1     sma1
      -0.7322   0.4567
s.e.   0.0935   0.2265

sigma^2 = 3.522e+12:  log likelihood = -714.63
AIC=1435.25   AICc=1435.84   BIC=1440.67
```

Gambar 2. Tampilan Koefisien pada R Studio

Koefisien ini menunjukkan bagaimana pergerakan rata-rata dan pergerakan musiman mempengaruhi prediksi jumlah wisatawan. Nilai AIC (Akaike Information Criterion) sebesar 1435.25 dan BIC (Bayesian Information Criterion) sebesar 1440.67 menunjukkan bahwa model ini cukup baik dalam menjelaskan pola data yang ada, dengan nilai AIC dan BIC yang rendah menandakan model yang efisien dan tidak overfitting.

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Lebih lanjut, analisis residual dilakukan untuk memastikan bahwa model yang dibangun tidak mengandung pola atau ketergantungan yang signifikan yang tidak dapat dijelaskan oleh model tersebut.



Gambar 3. Tampilan Residuals pada R Studio

Hasil uji Ljung-Box menunjukkan nilai p-value sebesar 0.1472, yang lebih besar dari 0.05, yang berarti residual model tidak menunjukkan pola yang sistematis atau autokorelasi yang signifikan, mengindikasikan bahwa model sudah mencakup semua informasi yang ada dalam data.

Prediksi Jumlah Wisatawan

Setelah model ARIMA yang baik ditemukan, dilakukan prediksi untuk 12 bulan ke depan, dari November 2024 hingga Oktober 2025. Prediksi ini memberikan gambaran tentang tren jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Provinsi Jawa Barat pada periode mendatang. Berikut adalah hasil prediksi untuk 12 bulan ke depan:

No.	**Month-Year**	**Point Forecast**	**Lo 80**	**Hi 80**	**Lo 95**	**Hi 95**
1.	Nov-24	14.925.531	12.518.759	17.332.302	11.244.692	18.606.370
2.	Dec-24	15.197.141	12.705.541	17.688.741	11.386.567	19.007.715
3.	Jan-25	14.737.818	12.165.013	17.310.623	10.803.053	18.672.584
4.	Feb-25	14.421.727	11.769.491	17.073.963	10.365.482	18.477.972
5.	Mar-25	14.599.383	11.870.027	17.328.740	10.425.193	18.773.574

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

6.	Apr-25	17.264.985	14.460.628	20.069.342	12.976.091	21.553.879
7.	May-25	15.137.945	12.260.542	18.015.348	10.737.336	19.538.553
8.	Jun-25	14.823.592	11.874.952	17.772.232	10.314.036	19.333.148
9.	Jul-25	14.388.354	11.370.158	17.406.551	9.772.421	19.004.287
10.	Aug-25	15.045.004	11.958.818	18.131.189	10.325.091	19.764.917
11.	Sep-25	15.531.833	12.379.124	18.684.541	10.710.181	20.353.484
12.	Oct-25	15.203.522	11.985.665	18.421.379	10.282.235	20.124.809

Tabel 2. Hasil Prediksi tren jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Provinsi Jawa Barat

Hasil prediksi menunjukkan bahwa terdapat fluktuasi yang cukup signifikan dalam jumlah wisatawan yang diperkirakan akan berkunjung ke Jawa Barat dalam beberapa bulan ke depan. Terdapat puncak-puncak jumlah wisatawan yang tinggi, terutama pada bulan-bulan seperti April dan Desember, yang kemungkinan besar terkait dengan liburan panjang atau momen tertentu seperti hari libur nasional atau festival lokal yang menarik banyak pengunjung. Di sisi lain, bulan-bulan seperti Januari dan Juli menunjukkan prediksi jumlah wisatawan yang lebih rendah, yang bisa dipengaruhi oleh faktor cuaca atau kecenderungan wisatawan untuk menghindari keramaian setelah periode liburan.

Prediksi ini sangat penting bagi pemerintah dan pemangku kepentingan di sektor pariwisata Jawa Barat. Berdasarkan hasil prediksi tersebut, kebijakan dan perencanaan dapat disesuaikan untuk meningkatkan kapasitas infrastruktur pariwisata pada bulan-bulan puncak, serta mengoptimalkan promosi untuk menarik lebih banyak wisatawan pada bulan dengan jumlah prediksi yang lebih rendah. Teori ekonomi pariwisata yang dikemukakan oleh Mansfeld dan Pizam menjelaskan bahwa keputusan wisatawan untuk bepergian sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi seperti pendapatan, harga, dan kebijakan pemerintah. Dalam konteks Jawa Barat, pendapatan masyarakat yang semakin meningkat, harga tiket yang kompetitif, serta kebijakan pemerintah yang mendukung pariwisata, seperti pembangunan infrastruktur dan promosi destinasi wisata, dapat mempengaruhi keputusan wisatawan untuk berkunjung. Selain itu, faktor musiman dan fluktuasi harga selama musim liburan juga memainkan peran penting dalam pergerakan jumlah wisatawan.

Berdasarkan hasil model ARIMA ini, prediksi yang lebih akurat tentang jumlah wisatawan yang akan berkunjung dapat menjadi dasar untuk merumuskan kebijakan yang lebih efektif, seperti pengembangan destinasi wisata baru, peningkatan layanan transportasi dan akomodasi, serta promosi yang lebih terarah. Hal ini akan memungkinkan pemerintah

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung

untuk mengelola sektor pariwisata dengan lebih efisien, sehingga dapat meningkatkan jumlah wisatawan yang berkunjung, yang pada gilirannya dapat memperkuat perekonomian daerah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan model ARIMA untuk memprediksi jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Provinsi Jawa Barat, dapat disimpulkan bahwa model ARIMA(0,1,1)(0,0,1)[12] memberikan prediksi yang cukup akurat mengenai tren jumlah wisatawan dalam 12 bulan ke depan, mulai dari November 2024 hingga Oktober 2025. Model ini menunjukkan adanya fluktuasi signifikan dalam jumlah wisatawan, dengan beberapa bulan mengalami puncak jumlah pengunjung yang lebih tinggi, sementara bulan-bulan lainnya diprediksi akan memiliki jumlah wisatawan yang lebih rendah.

Hasil prediksi ini sangat berguna bagi pemerintah dan pemangku kepentingan dalam merencanakan kebijakan yang lebih efektif di sektor pariwisata. Dengan informasi mengenai bulan-bulan dengan prediksi tinggi dan rendah, pemerintah dapat lebih mudah mengatur kapasitas infrastruktur, meningkatkan promosi wisata, dan merencanakan pengembangan destinasi wisata dengan lebih tepat sasaran. Kebijakan yang mendukung sektor pariwisata, seperti pembangunan infrastruktur dan promosi yang lebih intens, akan berkontribusi dalam menarik lebih banyak wisatawan, yang pada gilirannya akan memperkuat perekonomian daerah.

Prediksi yang dihasilkan dari model ARIMA ini memberikan panduan yang berharga dalam perencanaan jangka panjang sektor pariwisata Jawa Barat. Dengan mengelola sektor pariwisata secara lebih efisien dan berkelanjutan, diharapkan dapat tercipta dampak positif bagi ekonomi daerah serta kesejahteraan masyarakat.

Rekomendasi Kebijakan

Prediksi yang akurat ini memiliki implikasi yang besar dalam merancang kebijakan sektor pariwisata. Pemerintah dan pemangku kepentingan dapat lebih mudah merencanakan peningkatan infrastruktur pariwisata, seperti pembangunan dan renovasi hotel, peningkatan layanan transportasi, serta pengelolaan destinasi wisata yang lebih baik. Di sisi lain, promosi yang lebih terfokus pada periode tertentu juga bisa dilakukan untuk menarik wisatawan di luar musim puncak. Sebagai contoh, pada bulan-bulan dengan prediksi yang lebih rendah, dapat

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**

dilakukan promosi atau diskon untuk meningkatkan daya tarik wisatawan, serta meningkatkan kegiatan-kegiatan wisata yang tidak tergantung pada musim tertentu.

Model ARIMA yang diterapkan dalam penelitian ini memberikan wawasan yang lebih baik mengenai prediksi jumlah wisatawan, yang sangat penting dalam perencanaan sektor pariwisata. Melalui pemahaman yang lebih baik tentang tren jumlah wisatawan, sektor pariwisata di Jawa Barat dapat direncanakan dengan lebih matang, yang pada gilirannya akan memberikan dampak positif bagi perekonomian daerah dan kesejahteraan masyarakat, melalui penciptaan lapangan kerja baru dan peningkatan pendapatan lokal.

Daftar Pustaka

Amzal, C., Rahmadita, A., & Noven, S. A. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Masyarakat Mengunjungi Wisata Halal Sumatra Barat (Studi Kasus Wisatawan Muslim Milenial Indonesia). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(3), 1318-1326.

Asmoro, A. Y., & Yusrizal, F. (2021). Potensi pola perjalanan ekowisata Jawa Timur pasca pandemi covid-19. *Jurnal IPTA (Industri Perjalanan Wisata)*, 9(1), 11-33.

Makridakis, S., Wheelwright, S.C., & McGee, V.E. (2002). *Metode aplikasi dan peramalan*. Jakarta. Binarupa Aksara Publisher.

Maulana, A. (2016). Pengaruh kunjungan wisatawan mancanegara dan perjalanan wisatawan nusantara terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pariwisata di Indonesia. Jurnal Kepariwisataan Indonesia: *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kepariwisataan Indonesia*, 11(1), 119-144.

Simanjuntak, B. A., Tanjung, F., & Nasution, R. (2017). *Sejarah pariwisata: menuju perkembangan pariwisata Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Soekadijo, R. G. (2000). *Anatomi pariwisata: memahami pariwisata sebagai systemic linkage*. Gramedia Pustaka Utama.

Spillane, J. 1994. *Pariwisata Indonesia (Siasat Ekonomi dan Rekayasa Kebudayaan)*. Yogyakarta: Kanisius.

Tunjungsari, K. R. (2018). Karakteristik dan persepsi wisatawan mancanegara di kawasan Sanur dan Canggu, Bali. *Jurnal Pariwisata Terapan*, 2(2), 108-121.

Zheng, F., & Zhong, S. (2011). Time series forecasting using a hybrid RBF neural network and AR model based on binomial smoothing. *Journal World Academy of Science, Engineering and Technology*, 51(3), 1464–1468.

Copyright (c) 2025 ***Zidan, et.al***
This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**
Published by: Pusat Kajian Governansi Digital – Public Administration Department UIN Sunan Gunung Djati Bandung