

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, serta sistematika penulisan yang akan digunakan dalam dokumen skripsi ini.

1.1 Latar Belakang

Industri pariwisata telah berkembang pesat selama beberapa dekade terakhir, dan terbukti menjadi salah satu industri paling populer secara global (Suban dkk.,2021). Industri pariwisata terus menjadi penggerak utama dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan nasional, dan mendorong pembangunan daerah, terutama di negara-negara berkembang. Sebagai penyumbang devisa negara terbesar kedua di Indonesia, industri pariwisata perlu diberikan perhatian khusus sehingga industri pariwisata di Indonesia bisa jauh lebih berkembang.

Wisatawan mancanegara memiliki pengaruh yang sangat besar dalam peningkatan industri pariwisata di Indonesia, karena kedatangan mereka tidak hanya meningkatkan pendapatan devisa negara, tetapi juga mendorong pertumbuhan sektor terkait seperti perhotelan, transportasi, kuliner, dan kerajinan tangan. Menurut Ekanayake & Long (2012), kunjungan wisatawan internasional membawa dampak ekonomi yang signifikan dengan meningkatnya permintaan akan layanan dan produk lokal, menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat setempat. Selain itu, eksposur global yang didapat dari wisatawan mancanegara turut mempromosikan Indonesia sebagai destinasi wisata unggulan di dunia, yang pada akhirnya mendorong investasi dan pengembangan infrastruktur pariwisata di berbagai daerah. Dengan potensi alam dan budaya yang beragam, kunjungan wisatawan mancanegara memainkan peran penting dalam menjaga daya saing industri pariwisata Indonesia di tingkat global.

Pada upaya untuk meningkatkan industri pariwisata, pemahaman yang mendalam dan prediksi yang akurat terhadap tren serta data kunjungan wisatawan mancanegara sangatlah penting. Menganalisis pola kunjungan wisatawan, seperti asal negara, musim kunjungan, dan preferensi mereka, pemerintah dapat membuat kebijakan yang lebih tepat sasaran untuk mempromosikan destinasi wisata unggulan

serta meningkatkan infrastruktur yang diperlukan (Budiawan dkk., 2024). Prediksi yang baik mengenai lonjakan wisatawan dapat membantu pemerintah dalam merencanakan alokasi sumber daya, seperti pengembangan transportasi, penginapan, dan fasilitas penunjang lainnya. Selain itu, data prediktif ini juga memungkinkan pemerintah untuk mengidentifikasi pasar wisata potensial serta merancang strategi promosi yang lebih efektif, sehingga daya saing pariwisata Indonesia di pasar global terus meningkat.

Analisis *time series* menjadi salah satu metode yang efektif untuk memprediksi dan memahami pola kunjungan wisatawan mancanegara, karena mampu menangkap dinamika temporal dari data kunjungan wisata yang bersifat berulang dan musiman (Lohse & Wahl., 2024). Metode ini memungkinkan pengelola pariwisata dan pemerintah untuk melihat tren jangka panjang, fluktuasi musiman, serta pola tahunan dalam kedatangan wisatawan, yang sangat penting dalam perencanaan dan pengelolaan sektor pariwisata. Penggunaan analisis *time series*, prediksi mengenai jumlah wisatawan yang akan datang di masa depan dapat dilakukan dengan lebih akurat, sehingga memudahkan penyusunan strategi promosi, alokasi sumber daya, serta pengembangan infrastruktur pariwisata yang lebih tepat guna. Selain itu, *time series* juga membantu dalam mengantisipasi perubahan tren wisatawan akibat faktor eksternal seperti kondisi ekonomi global atau perubahan kebijakan visa, sehingga langkah-langkah penyesuaian dapat diambil untuk menjaga stabilitas industri pariwisata.

Terdapat beberapa metode yang umum digunakan untuk memprediksi dan menganalisis *time series* serta data wisatawan mancanegara, termasuk model ARIMA, *exponential smoothing*, VAR (*Vector Autoregression*), serta machine learning seperti LSTM (*Long Short-Term Memory*). Model-model ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola musiman, tren, dan faktor eksternal yang mempengaruhi data wisatawan. ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) adalah salah satu metode yang populer dan cocok untuk memodelkan data *time series*, terutama karena kemampuannya menangani komponen tren dan musiman dalam data. ARIMA juga fleksibel untuk berbagai tipe data yang menunjukkan sifat stasioner dan dapat memberikan prediksi yang akurat dalam jangka pendek hingga menengah (Saleti dkk., 2024).

Model ARIMA memiliki kecocokan yang cukup tinggi dalam memahami dan memprediksi data wisatawan mancanegara yang berbasis *time series*. Metode ARIMA merupakan teknik statistik yang mampu mengidentifikasi, memodelkan, dan memprediksi pola data yang bersifat non-stasioner (Tovmasyan., 2021), seperti yang umumnya ditemukan dalam data kunjungan wisatawan. Model ARIMA memiliki kemampuan dalam menangani pola musiman, tren jangka panjang, serta fluktuasi data non-stasioner yang sering muncul dalam data kunjungan wisatawan. ARIMA mampu mengidentifikasi komponen *autoregresif*, *moving average*, serta melakukan *differencing* untuk menstasionerkan data, yang sangat penting dalam memprediksi pergerakan wisatawan dari waktu ke waktu. Dengan menggunakan model ini, pola kunjungan wisatawan mancanegara dapat diprediksi secara lebih akurat, baik untuk jangka pendek maupun menengah, sehingga dapat memberikan wawasan penting bagi pemangku kebijakan dan pelaku industri pariwisata dalam merencanakan strategi peningkatan pariwisata secara efektif. Keakuratan prediksi ARIMA dalam menganalisis data deret waktu menjadikannya salah satu alat yang handal dalam memahami dinamika pergerakan wisatawan internasional.

Model ARIMA memiliki beberapa keunggulan yang membuatnya menjadi pilihan populer dalam peramalan data deret waktu. Salah satu keunggulan utama ARIMA adalah kemampuannya untuk menangani data non-stasioner melalui proses integrasi, yang memungkinkan peramalan pada data dengan tren atau pola musiman yang kompleks (Rajani dkk., 2024). ARIMA juga fleksibel karena dapat disesuaikan dengan berbagai bentuk data deret waktu, baik yang bersifat linear maupun non-linear. Selain itu, ARIMA dapat memodelkan komponen *autoregresif* dan *moving average* secara simultan, yang memberikan kemampuan prediksi yang lebih akurat dibandingkan dengan model peramalan sederhana. Keunggulan lain adalah ARIMA dapat diimplementasikan secara relatif mudah dengan alat statistik yang tersedia, serta dapat digunakan untuk peramalan jangka pendek dan menengah dengan hasil yang cukup handal (Lohse & Wahl., 2024). Dengan menggunakan metode ini, dapat dihasilkan peramalan yang lebih akurat mengenai jumlah kunjungan wisatawan mancanegara di masa depan. Peramalan yang akurat sangat penting dalam perencanaan strategis, seperti alokasi sumber daya, pengembangan infrastruktur pariwisata, dan promosi destinasi (Tovmasyan., 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, maka dirumuskan permasalahan umum yang akan dibahas dalam penelitian pada skripsi ini yaitu bagaimana hasil prediksi model ARIMA dalam peramalan data kunjungan wisatawan mancanegara di Indonesia beserta hasil evaluasinya.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan umum dari penelitian dalam skripsi ini adalah mendapatkan model peramalan untuk data kunjungan wisatawan mancanegara dengan Model ARIMA. Sedangkan tujuan khusus dari skripsi ini meliputi:

1. Mengetahui tingkat akurasi Model ARIMA dalam melakukan peramalan data Kunjungan Wisatawan Mancanegara.
2. Mengetahui hasil dari peramalan data kunjungan wisatawan mancanegara dengan model ARIMA.

Manfaat yang diharapkan dari skripsi ini adalah dapat meningkatkan pemahaman penggunaan model arima dalam peramalan serta meningkatkan pemahaman tentang tren wisatawan mancanegara.

1.4 Ruang Lingkup

Penelitian dalam skripsi ini memerlukan adanya ruang lingkup agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan mencapai sasaran yang diharapkan. Ruang lingkup dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini adalah data Kunjungan Wisatawan Mancanegara pada tahun 2018-2023 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).
2. Penelitian menerapkan metode ARIMA untuk memodelkan data deret waktu. Apabila data tidak stasioner maka akan dilakukan Proses *differencing* untuk mencapai stasioneritas, dan pemilihan parameter ARIMA (p, d, q) akan dioptimalkan melalui serangkaian uji coba dan evaluasi model.

3. Kinerja model ARIMA akan dievaluasi berdasarkan akurasi prediksi yang dihasilkan, yang akan diukur menggunakan metrik-metrik yang relevan, seperti *Mean Absolute Error* (MAE) dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE).

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk gambaran mengenai pembahasan penyusunan laporan skripsi ini secara urut dan jelas, maka dibentuk sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan dari penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang tinjauan pustaka dan dasar teori yang digunakan dalam skripsi ini. Pada bab ini, terdiri atas beberapa subbab antara lain *Literature Review*, *Forecasting*, *Time series*, Model ARIMA, Evaluasi, *Word Wide Web* (WWW), HTML, Flask.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang rancangan penyelesaian mengenai penelitian dan tahap-tahap penelitian yang dilakukan dalam skripsi ini. Gambaran umum dari tahapan penelitian ini adalah Pengecekan *Stationarity* dan *Differencing* , Penentuan Parameter, Prediksi, dan evaluasi hasil.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil dan analisis yang dilakukan sesuai metodologi yang digunakan dalam skripsi *Forecasting Data Kunjungan Wisatawan Mancanegara dengan Model ARIMA*. Bab ini membahas tentang skenario pengujian, serta hasil pengujian dan analisisnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari bab-bab yang telah dijelaskan sebelumnya dan saran untuk penelitian lebih lanjut.