

## **BAB I**

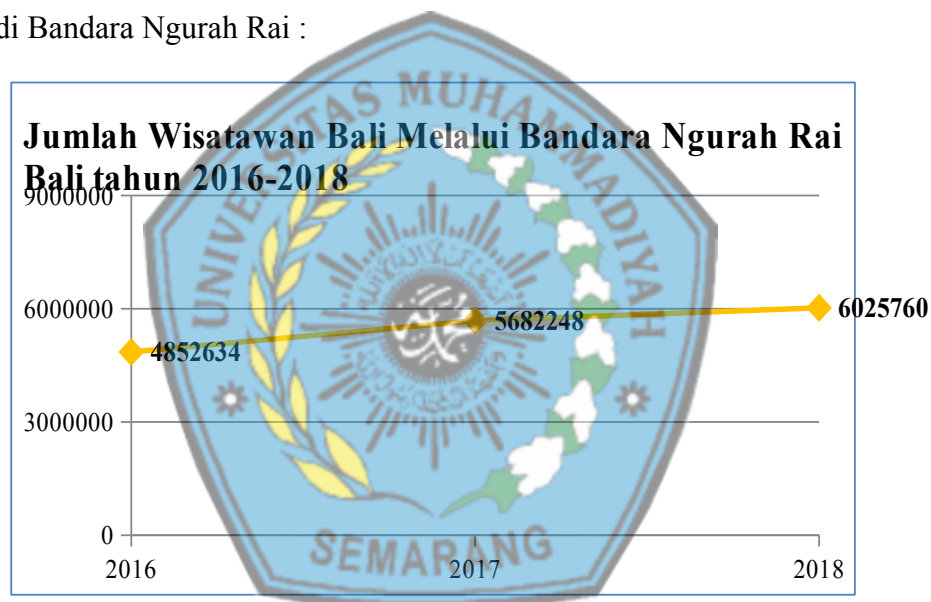
### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan Negara yang memiliki kekayaan alam, budaya, hasil pertanian, bahasa, pulau, suku, flora, fauna dan seni budaya yang melimpah. Kekayaan Indonesia tersebut mampu membawa Negara Indonesia untuk bersaing dengan negara lain khususnya dibidang pariwisata. Pariwisata merupakan salah satu sektor industri yang mempunyai peran penting dalam menunjang perekonomian Indonesia. Berkembangnya sektor pariwisata dapat menarik sektor lain untuk berkembang pula karena produk-produknya diperlukan untuk menunjang industri pariwisata seperti sektor pertanian, peternakan, perkebunan, kerajinan rakyat, peningkatan kesempatan kerja dan lain sebagainya (Irma. A dan Indah, 2004).

Sektor pariwisata dapat membawa keuntungan bagi daerah yang memiliki aset berupa objek wisata yang diminati masyarakat. Objek wisata mendatangkan manfaat dan keuntungan bagi daerah-daerah yang menerima kedatangan wisatawan. Berkembangnya objek wisata di suatu daerah akan mendorong permintaan pariwisata. Permintaan pariwisata adalah kesempatan wisata yang diinginkan oleh masyarakat atau partisipasi masyarakat dalam kegiatan wisata secara umum dengan tersedianya fasilitas yang memadai memenuhi keinginan masyarakat atau.

Salah satunya daerah yang jumlah wisatawan terus meningkat yakni Bali hingga saat ini jumlah wisatawan terus meningkat. Wisatawan yang berkunjung menurut pintu masuk, pintu masuk udara sebesar 4,52 juta kunjungan, pintu masuk darat sebesar 1,19 juta kunjungan, dan pintu masuk laut sebanyak 2,11 juta kunjungan (BPS, 2019). Terutama kunjungan wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Bali menggunakan jalur udara. Berikut data jumlah wisatawan yang berkunjung ke Bali melalui jalur udara di Bandara Ngurah Rai :



Sumber : Badan Pusat Statistik

### Grafik 1.1 Jumlah Wisatawan Bali Melalui Bandara Ngurai Rai

Grafik diatas menunjukkan data Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang datang ke Bali melalui bandara Ngurah Rai pada tahun 2016 hingga 2018 terus meningkat dari tahun sebelumnya. Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara tersebut dari wisatawan yang berkunjung melalui pintu masuk udara.

Menurut Undang-Undang No 10 tahun 2009 tentang Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah. Saat ini Indonesia telah menjadi salah satu tujuan destinasi pariwisata utama dunia, dengan menyuguhkan berbagai macam tawaran keuntungan untuk kepuasan wisatawan. Secara khusus pulau, hal ini berdampak terhadap destinasi-destinasi wisata di daerah untuk lebih mengoptimalkan pulau-pulau di wilayahnya masing-masing.

Salah satu destinasi yang ramai dikunjungi oleh wisatawan mancanegara yaitu Bali. Pulau Bali memiliki daya tarik tersendiri dan sudah menjadi ikon pariwisata Indonesia dan Dunia. Oleh karena itu, Bali memiliki peran penting dalam pergerakan wisatawan mancanegara. Bali memiliki peran penting dalam pergerakan wisatawan mancanegara. Transportasi masyarakat yang sering digunakan yakni pesawat. Pada khususnya Bandara Udara yang memiliki gerbang utama dan pilihan transportasi termurah yang dapat dipilih oleh wisatawan mancanegara. Salah satunya, Bandara Ngurah Rai Bali. Bandara Ngurah Rai Bali selalu konsisten mengedepankan prinsip *safety, security, service, dan compliance*. Wisatawan yang paling banyak berkunjung ke Bali adalah wisatawan asal Cina, sebesar 31% dan Australia bahkan India dengan jumlah wisatawannya sebesar 26 %.

Bandara Ngurah Rai Bali selama tahun 2018, diketahui jumlah wisatawan yang masuk lewat jalur udara sebesar 6.127.437 orang selama periode Januari sampai Desember 2018. Pada tahun 2017 jumlah kunjungan

wisatawan Mancanegara sebesar 5.539.791, maka adanya kenaikan yang cukup signifikan, yaitu sebesar 10,61% (Bandara Udara I Gusti Ngurah Rai, 2019).

Peramalan merupakan upaya memperkirakan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang berdasarkan data pada masa lalu, berbasis pada metode ilmiah dan kualitatif yang dilakukan secara sistematis. Selama ini banyak peramalan dilakukan secara intuitif menggunakan metode-metode statistika seperti metode *smoothing*, Box-Jenkins, ekonomi, regresi dan sebagainya. Penelitian metode tersebut tergantung pada berbagai aspek, yaitu aspek waktu, pola data, tipe model sistem yang diamati, tingkat keakuratan ramalan yang diinginkan dan sebagainya. Peramalan jumlah wisatawan mancanegara menjadi bagian penting untuk tolak ukur kemajuan ekonomi suatu negara terutama negara Indonesia.

Bandara Ngurai Rai Bali memiliki jumlah wisatawan terutama Mancanegara dengan jumlah yang setiap tahunnya meningkat. Pada pola jumlah Wisatawan Mancanegara yang datang ke Bali disebabkan oleh beberapa faktor musiman. Pola faktor musiman yakni merupakan suatu bentuk kecenderungan fluktuasi dari data secara periodik yang terulang dalam waktu setahun, misalnya bulanan, triwulan, bulanan, mingguan atau harian. Pola musiman sangat penting untuk meramalkan sesuatu dan menyusun perencanaan agar hasil yang akan datang lebih efektif. Hal ini dapat digunakan peramalan dalam jangka waktu panjang. Peramalan jangka waktu panjang yakni peramalan untuk jangka waktu diatas satu tahun.

Beberapa penelitian sebelumnya oleh Bambang Hartono tahun 2018 yang melakukan perbandingan model *Seasonal* ARIMA dan *Seasonal* ARFIMA pada peramalan Curah Hujan di Kawasan Bogor dengan hasil menunjukkan model terbaik berdasarkan nilai *Mean Square Error* (MSE) pengujian didapatkan bahwa pemodelan terbaik adalah ARFIMA. Pada penelitian lain oleh Hamidreza dan Leila (2011) melakukan penelitian yaitu perbandingan model terbaik pada model SARFIMA dan SARIMA untuk memprediksi produksi minyak di Irak dengan hasil penelitian menunjukkan model terbaik dilihat dari nilai *Akaike Info Criterion* (AIC) adalah SARFIMA  $(0, 1, 1)(0, -0.199, 0)^{12}$  yang digunakan untuk memprediksi jumlah pasokan minyak di Iran sampai akhir tahun 2020.

Penelitian dilakukan oleh Reski Syafruddin (2015) Estimasi Parameter Pembeda Model SARFIMA Dengan Metode *Conditional Sum Of Square* (CSS), mengimplementasikan model SARFIMA untuk memprediksi produksi minyak bumi Indonesia dengan hasil dari penelitiannya menunjukkan model terbaik berdasarkan nilai *Mean Square Error* (MSE) yaitu SARFIMA. Serta, penelitian lain oleh Arina Dini (2016) melakukan penelitian yaitu perbandingan Model *Time Series Seasonal* ARIMA (SARIMA) dan *Seasonal* ARFIMA (SARFIMA) pada data Beban Konsumsi Listrik Jangka Pendek Di Jawa Timur (*Studi Kasus di APD PT. PLN Distribusi Jawa Timur*) dengan hasil pengujian diperoleh bahwa SARFIMA memiliki nilai *Mean Square Error* (MSE) terkecil. Pada penelitian lain oleh Molydah S (2018) melakukan penelitian tentang Analisis Perbandingan Implementasi SARIMA dan *Support*

*Vector Machine* (SVM) dalam Prediksi Jumlah Wisatawan Mancanegara dengan hasil pengujian pada kategori tinggi metode SVM memiliki nilai MAPE sebesar 3,45% sedangkan pada metode SARIMA nilai MAPE yang lebih kecil 7,07%.

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam penelitian ini menggunakan metode SARFIMA yakni pengembangan dari metode ARFIMA. Metode SARFIMA (*Seasonal Autoregressive Fractionally Integrated Moving Average*) yakni suatu model deret waktu untuk memodelkan data yang bersifat long memory dan mempunyai pola musiman. Oleh karena itu, akan dilakukan penelitian pada peramalan jumlah kunjungan wisatawan Mancanegara dengan SARFIMA dengan studi kasus jumlah kunjungan wisatawan mancanegara melalui pintu masuk di Bandara Ngurah Rai Bali.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, adapun perumusan masalah yang akan dikemukakan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pemodelan SARFIMA pada jumlah kunjungan wisatawan mancanegara melalui pintu masuk di Bandara Ngurah Rai Bali ?
2. Bagaimana hasil peramalan model SARFIMA pada jumlah kunjungan wisatawan mancanegara melalui pintu masuk di Bandara Ngurah Rai Bali ?



### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui model SARFIMA pada jumlah kunjungan wisatawan mancanegara melalui pintu masuk di Bandara Ngurah Rai Bali.
2. Mendapatkan hasil peramalan pada jumlah kunjungan wisatawan mancanegara melalui pintu masuk di Bandara Ngurah Rai Bali menggunakan SARFIMA

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi yang lebih akurat kepada pihak Badan Pusat Statistik dan Dinas Pariwisata serta industri pariwisata Provinsi Bali untuk jumlah kunjungan wisatawan mancanegara melalui pintu masuk di bandara Ngurah Rai Bali.

Selain itu, membantu industri pariwisata dari tiap daerah untuk membangun strategi dalam meningkatkan keuntungan seperti menambah dan mengembangkan tempat-tempat wisata dari setiap daerah yang dapat menarik wisatawan mancanegara untuk berkunjung di masa yang akan datang.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

Bertambahnya pengetahuan, ketrampilan dan pemahaman dalam mengaplikasikan metode-metode statistik terutama dalam konsep *time series*.

## 1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini antara lain

1. Data yang digunakan adalah data jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menurut pintu masuk di Bandara Ngurah Rai Bali dari periode Januari 2010 sampai dengan Juni 2019. Penelitian ini melakukan peramalan jangka panjang yaitu 24 periode atau selama 2 tahun kedepan.
2. Menggunakan estimasi parameter *Geweke Porter Hudak* (GPH)
3. Tingkat akurasi peramalan menggunakan *Akaike Info Criterion* (AIC) dan MAPE





