

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dibahas terkait kesimpulan yang sudah didapat dari hasil analisis yang telah dilakukan dan juga saran untuk pengembangan lebih lanjut.

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil analisis terhadap *dataset* gabungan dan *dataset* persentase hotel adalah:

1. Data terkait industri pariwisata di Jawa Barat dapat diunduh dari situs *Open Data* Jabar dan situs Badan Pusat Statistik Jawa Barat. Data yang diperoleh dari situs *Open Data* Jabar memiliki 216 rekord dimana 180 rekordnya memiliki *missing value* (83.33% data memiliki *missing value*). Hal ini menunjukkan kualitas data yang masih kurang baik terlebih pada variabel bus yang memiliki *missing value* sebanyak 159 rekord (73.61% data memiliki *missing value*) dan *mini_bus* yang memiliki *missing value* sebanyak 164 rekord (75.92% data memiliki *missing value*) dan terdapat nilai yang identik pada kedua kolom ini sehingga membuat data menjadi kurang akurat.
2. Untuk menentukan variabel yang berpengaruh terhadap jumlah wisatawan dapat menggunakan nilai korelasi dimana jika nilai korelasi adalah positif menandakan nilai variabel X meningkat maka variabel Y juga meningkat. Untuk menentukan variabel yang berpengaruh terhadap jumlah wisatawan dapat menggunakan visualisasi *scatterplot* dimana jika hasil pola titik yang *terplot* miring dari kiri bawah ke kanan atas menandakan hubungan yang positif antara variabel X dan variabel Y. Untuk melihat *trend* dari sebuah data dapat menggunakan *lineplot* karena *lineplot* efektif untuk membandingkan nilai pada interval waktu.
3. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap *dataset* "persentase hunian" diketahui bahwa bulan November dan Desember merupakan bulan yang paling sering memiliki tingkat hunian kamar hotel tertinggi. Hal ini terlihat dari hasil visualisasi *line plot* yang telah dibuat dimana pada data 12 tahun terakhir (2010-2021), dalam 10 tahun terakhir bulan Desember selalu memiliki tingkat hunian kamar hotel tertinggi dan 9 tahun terakhir bulan November selalu memiliki tingkat hunian kamar hotel tertinggi. Dari hasil analisis ini juga menunjukkan bahwa rata-rata tingkat hunian kamar hotel disetiap tahunnya untuk hotel bintang dan hotel non-bintang masih dibawah 50% sehingga tidak diperlukannya lagi penambahan hotel maupun kamar hotel. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap *dataset* gabungan diketahui terdapat variabel-variabel yang berhubungan positif dengan wisatawan nusantara. Hubungan positif ini menandakan jika terdapat penambahan pada jumlah variabel-variabel yang berhubungan, maka jumlah wisatawan nusantara juga bertambah. variabel-variabel yang berhubungan positif adalah jumlah hotel non-bintang, jumlah total hotel, jumlah restoran, rumah makan dan *cafe*, jumlah objek wisata alam, jumlah objek wisata budaya, jumlah objek wisata minat khusus dan jumlah total objek wisata. Hal ini ditunjukkan dengan nilai korelasi yang positif dan hasil visualisasi *scatterplot* dimana data yang *terplot* miring dari kiri bawah ke kanan atas yang menunjukkan bahwa seiring penambahan variabel-variabel yang berhubungan positif, maka variabel jumlah wisatawan nusantara juga akan bertambah. Hal ini tidak terlihat

pada variabel-variabel yang memiliki hubungan positif dengan jumlah wisatawan mancanegara karena hasil *scatterplot* dari variabel yang berhubungan positif dengan jumlah wisatawan mancanegara tidak menunjukkan pola titik yang terplot tidak miring dari kiri bawah ke kanan atas yang menandakan bahwa seiring penambahan jumlah variabel yang sudah di observasi, maka jumlah wisatawan mancanegara tidak mengalami penambahan jumlah.

4. *Insight* yang diperoleh dari hasil analisis *dataset* "persentase hunian" dapat ditentukan strategi bisnis yaitu untuk hotel-hotel di Jawa Barat agar dapat membuat promo-promo untuk menarik minat wisatawan dan meningkatkan tenaga kerja agar dapat memberikan pelayanan yang terbaik. *Insight* yang diperoleh dari hasil analisis *dataset* gabungan dapat ditentukan strategi bisnis yaitu untuk Pemerintah Jawa Barat dapat meningkatkan jumlah dari variabel-variabel yang berhubungan positif terhadap jumlah wisatawan nusantara untuk meningkatkan jumlah wisatawan nusantara. Dan untuk meningkatkan jumlah wisatawan mancanegara dapat dilakukan alternatif lain seperti mengkampanyekan pariwisata Jawa Barat untuk menarik perhatian wisatawan mancanegara.
5. *Website dashboard* dapat dibangun menggunakan *RShiny* dengan ekstensi paket *ShinyDashboard* untuk mempermudah pembuatan *website dashboard*. *Website dashboard* yang sudah dibangun dapat menampilkan visualisasi-visualisasi yang sudah dibuat pada pengerjaan skripsi ini dan menampilkan jumlah wisatawan baik nusantara, mancanegara, dan keseluruhan dari tahun 2014 sampai dengan 2021.

6.2 Saran

Saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan lebih lanjut adalah:

- Menambahkan jumlah data yang ingin dianalisis. Penambahan jumlah data terkait industri pariwisata dapat membuat hasil visualisasi lebih akurat.
- Mencari faktor-faktor lain yang berkemungkinan memiliki hubungan signifikan dengan jumlah wisatawan. Faktor-faktor lain yang dapat digunakan seperti tingkat keamanan suatu kota, harga kamar hotel, harga tiket pesawat, dan lain sebagainya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Moertini, V. S. (2020) Data science dan data scientist. Bagian dari Moertini, V. S. dan Adithia, M. T. (ed.), *Pengantar Data Science dan Aplikasinya bagi Pemula*. Unpar Press, Bandung, Indonesia.
- [2] Camm, J. D., Cochran, J. J., fry, M. J., dan Ohlmann, J. W. (2022) *Data Visualization Exploring and Explaining with Data*. Cengage Learning, Boston.
- [3] Siegel, A. F. (2012) *Practical Business Statistics*, 6th edition. Academic Press, Oxford.
- [4] Gandhi, P. dan Pruthi, J. (2020) Data visualization techniques: Traditional data to big data. *Data Visualization*, 03. Springer Singapore, Singapore.
- [5] Diez, D. M., Çetinkaya Rundel, M., dan Barr, C. D. (2019) *Open Intro Statistics*, 4th edition. OpenIntro.
- [6] Pearson, R. K. (2018) *Exploratory Data Analysis Using R*, 1st edition. CRC Press, Florida.
- [7] Friendly, M. (2002) Corrgrams. *The American Statistician*, **56**, 316–324.
- [8] Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpatne, A., dan Kumar, V. (2019) *Introduction To Data Mining*, 2nd edition. Pearson.
- [9] Han, J., Kamber, M., dan Pei, J. (2012) *Data Mining Concepts and Techniques*, 3rd edition. Morgan Kaufmann, Massachusetts.
- [10] Razali, N. M., Wah, Y. B., dkk. (2011) Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal of statistical modeling and analytics*, **2**, 21–33.
- [11] Wilk, M. The shapiro wilk and related tests for normality. 2015. URL: <https://math.mit.edu/~rmd/465/shapiro.pdf> , ?
- [12] Field, A., Miles, J., dan Field, Z. (2012) *Discovering Statistics Using R*. SAGE Publications, London.