

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian mengenai prediksi penderita diare dengan metode *Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average* (SARIMA), maka penulis mendapatkan beberapa kesimpulan yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Berikut kesimpulan yang dapat penulis jabarkan.

1. Berhasil memodelkan dan memprediksi penderita diare di Kota Bandung menggunakan SARIMA dan SARIMA dengan *explanatory X* (SARIMAX). Model terbaik merupakan model SARIMA(2,1,2)(1,1,1)<sub>6</sub> dengan MAPE = 21,40 dan kemampuan mengikuti pola 72,73%. Penambahan variabel temperatur dan atau kelembapan pada model SARIMAX tidak meningkatkan akurasi model.
2. Melakukan analisa hasil eksperimen dengan kesimpulan bahwa rata-rata temperatur dan kelembapan memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap jumlah terjadinya kasus diare di Kota Bandung dengan nilai *pearson correlation*  $P_{(Diare, Temperatur)} = -0,166$  dan  $P_{(Diare, Kelembapan)} = 0,181$ . Meskipun perubahan cuaca dapat mempengaruhi penyebab diare (Carlton et al., 2016), namun penyebab diare dapat menginfeksi seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi sanitasi dan manusia itu sendiri (Mellor et al., 2016).

#### 5.2 Saran

Dalam pelaksanaan penelitian, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan beberapa saran yang dapat dilakukan di kemudian hari. Penelitian selanjutnya dapat menghasilkan sebuah program yang jauh lebih baik dalam hal kecepatan. Berikut beberapa saran yang dapat penulis anjurkan.

1. Pada penelitian ini, penulis memiliki data hilang (*missing value*) dan memperbaikinya menggunakan nilai rata-rata dari bulan yang sama, untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan data yang lebih baik agar dapat menghasilkan model yang lebih baik.

2. Menggunakan variabel *explanatory* lain yang dapat menjelaskan kondisi sanitasi seperti informasi spasial dan/atau tingkat kesadaran berperilaku hidup sehat.
3. Penulis berharap program ini dapat digunakan untuk menunjang layanan kesehatan dalam memprediksi dan menangani kasus diare di Kota Bandung.