

BAB V PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan dan dituliskan pada bab sebelumnya, didapatkan hasil analisis sebagai berikut:

1. Model peramalan terbaik untuk memprediksi data IHK Indonesia dengan metode regresi *time series* yaitu model ARIMA (1,1,1). Model ini memiliki nilai MSE atau *standart error* paling kecil jika dibandingkan dengan model ARIMA lainnya yaitu 30,17. Selain itu, model ini memenuhi uji signifikan, memiliki residual yang bersifat acak dan normal dengan nilai MAPE sebesar 16%. Sehingga model ARIMA(1,1,1) ini termasuk dalam peramalan yang baik.
2. Hasil analisis menggunakan metode analisis data runtun waktu musiman (*analysis of seasional time series*) menghasilkan model peramalan terbaik yaitu model SARIMA (1,1,1)(1,1,1)₁₂. Sama seperti dalam metode regresi *time series* model ini juga sudah memenuhi uji signifikan dan residual *white noise* dengan nilai MSE sebesar 33,11 serta nilai MAPE sebesar 18%.
3. Hasil analisis perbandingan dari kedua metode ini menunjukkan bahwa model ARIMA (1,1,1) lebih relevan digunakan untuk memprediksi data IHK Indonesia beberapa periode kedepan. Karena model ARIMA (1,1,1) ini memiliki *forecast error* yang lebih kecil dibandingkan dengan model SARIMA. Selisih nilai *forecast error* dari kedua metode hanya 2%. Dalam penelitian ini menggunakan data yang sama, yaitu data IHK Indonesia dari bulan Januari 2007 sampai bulan Desember 2021. Data diidentifikasi mempunyai pola musiman, akan tetapi pola musiman itu terjadi dalam jangka waktu yang belum relevan setiap bulannya. Kepastiaannya data akan mengalami penurunan dalam periode 4-5 tahun.

Sehingga dapat ditarik simpulan bahwa untuk memprediksi Indeks Harga Konsumen (IHK) Indonesia dimasa yang akan datang, metode peramalan terbaik ialah metode regresi *time series* dengan model ARIMA (1,1,1). Dapat diprediksi dengan metode ini hasil peramalan memiliki tingkat kesalahan yang baik, yaitu hanya 16%. Akan tetapi, metode peramalan ini hanya cocok digunakan untuk meramal data dalam jangka waktu yang pendek.

5. 2. Implikasi

Mengacu pada hasil penelitian serta kesimpulan dari analisis yang sudah dilakukan, terdapat beberapa implikasi yang perlu diperhatikan atau yang perlu dicermati dalam menganalisis data. Terkhusus jika tujuan analisis data tersebut untuk memprediksi data dimasa yang akan datang. Memang benar, tidak ada yang bisa menjamin ketepatan hasil prediksi dalam hal apapun, akan tetapi untuk memprediksi data banyak upaya yang bisa dilakukan. Salah satunya yaitu mengidentifikasi data masa lalu dengan baik dan cermat, sehingga kita dapat menggunakan metode atau teknik analisis yang tepat untuk memprediksi data tersebut dimasa yang akan datang.

Teknik analisis data dalam upaya memprediksi data dimasa yang akan datang ini sangat penting dilakukan, tidak hanya untuk memprediksi angka IHK, bisa juga diaplikasikan untuk memprediksi data penjualan, harga saham, bahkan jumlah penduduk sekalipun. Hasilnya pun akan sangat bermanfaat, misal dalam data IHK, jika kita bisa memprediksi angka IHK dimasa yang akan datang para pelaku ekonomi dapat mempersiapkan berbagai hal sebelum kejadian itu terjadi. Selanjutnya untuk data penjualan, produsen dapat meningkatkan atau mengurangi jumlah produk yang akan dijual agar tidak terjadi kerugian.

5. 3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah disimpulkan serta implikasi yang sudah dipaparkan, terdapat beberapa rekomendasi yang akan dikemukakan, sebagai berikut:

1. Untuk instansi; terkhusus untuk BPS dan yang ingin memprediksi data IHK untuk beberapa periode kedepan, diharapkan dapat menganalisis data dengan tepat. Sehingga, dapat menghasilkan model peramalan terbaik.
2. Untuk penelitian lebih lanjut; perlu peningkatan lebih jauh dan mendalam ketika memahami atau menganalisis data, agar model peramalan yang kita hasilkan tidak meleset jauh dari fakta yang akan terjadi, dengan begitu jika data bisa dianalisis dengan cermat, model peramalan yang dihasilkan akan sangat bermanfaat buat kedepannya.
3. Untuk seluruh pembaca; diharapkan untuk kedepannya penelitian ini dapat dijadikan referensi serta lebih dikembangkan lagi hasil penelitiannya.

