

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan mendapatkan kesimpulan yaitu, dalam membuat perhitungan prediksi dari data penjualan sunny four menggunakan algoritma regresi linear mendapatkan hasil nilai prediksi dan hasil akurasi dari prediksi terhadap data yang digunakan untuk perhitungan.

1. Penerapan algoritma Regresi Linear pada prediksi penjualan Konveksi Sunny Four dapat dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan library *scikit-learn*. Proses penerapan dimulai dari tahap preprocessing data, pembentukan fitur seperti *time_index*, *lag_2*, dan *moving average (MA_3)*, pembagian data menjadi data latih dan data uji dengan rasio 80:20, hingga pembangunan model menggunakan metode `LinearRegression()` dan proses pelatihan (*fitting*). Model yang telah dilatih kemudian digunakan untuk memprediksi jumlah penjualan pada periode berikutnya.
2. Hasil evaluasi model menunjukkan bahwa algoritma Regresi Linear mampu menghasilkan prediksi yang sangat baik pada dataset yang digunakan. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode Root Mean Squared Error (RMSE), diperoleh nilai RMSE yang sangat kecil, yang menunjukkan bahwa selisih antara nilai aktual dan nilai prediksi relatif rendah. Hal ini menunjukkan bahwa model mampu mempelajari pola historis penjualan dengan baik.

5.2 Saran

Penelitian penerapan metode regresi linear untuk prediksi pada hasil tangkapan ikan Desa Ciparagejaya ini menyampaikan saran, yaitu:

Untuk Peneliti Selanjutnya saya menyampaikan saran:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan jumlah data yang lebih banyak dan periode waktu yang lebih panjang agar model dapat mempelajari pola penjualan dengan lebih optimal dan menghasilkan prediksi yang lebih akurat. Menambahkan sumber data atau atribut pendukung yang lebih lengkap seperti variable harga, sehingga dapat menunjang dalam melakukan prediksi.
2. Dapat dilakukan perbandingan dengan metode lain seperti Decision Tree, Random Forest, atau metode time series lainnya untuk mengetahui algoritma yang paling sesuai dalam memprediksi penjualan.
3. Penambahan variabel lain yang memengaruhi penjualan, seperti faktor promosi, musim, hari besar, atau kondisi ekonomi, dapat dipertimbangkan agar model prediksi menjadi lebih komprehensif.

