

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada BAB IV, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan data arsip hasil tangkapan perikanan tangkap yang dikelola DKP Kabupaten Pati dan BPS Provinsi Jawa Tengah, tahun 2013-2022. Dataset yang digunakan tidak memiliki *missing value*, *outlier*, dan terbebas dari *error input*. Sebelum mengimplementasikan algoritma *Random Forest*, dilakukan proses *splitting dataset* yaitu 60:40, 70:30 dan 80:20 dan melakukan normalisasi sehingga dataset pada penelitian memiliki rentang nilai yang seragam pada skala 0-1.
2. Pembagian rasio dataset yang cocok adalah rasio 80:20 karena memiliki hasil terbaik setelah melakukan evaluasi model dengan *hyperparameter tuning GridSearch CV* yang menghasilkan nilai paling baik yaitu akurasi sebesar 0.85294722 atau sebesar 85% dan memiliki persentase *error* sebesar 15.38% dimana nilai MAPE sebesar 10-20% dikategorikan sebagai model yang baik untuk melakukan prediksi.
3. Model yang sudah dibentuk disimpan dalam format *.pkl* kemudian dikembangkan menjadi *website* sederhana untuk melakukan prediksi menggunakan *framework Flask*. *Website* tersebut memiliki *form* pengisian empat variabel bebas atau variabel *independent* untuk membantu pembentukan proses prediksi Nilai Produksi (Rp.) yaitu variabel triwulan, bulan, tahun dan produksi (kg).

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya, yaitu:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan algoritma lain atau dapat melakukan perbandingan algoritma untuk melakukan prediksi.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan evaluasi menggunakan metode evaluasi lainnya atau nilai ketepatan *error* yang lain diluar (R^2 , MSE dan RMSE).
3. Dapat mengembangkan *website* prediksi menjadi lebih *user friendly*.