

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan hasil dari penelitian dilakukan, dapat disimpulkan dengan beberapa yang bisa ditarik kedalam kesimpulan sebagai berikut :

1. Implementasi algoritma *Naïve Bayes* dan *Hue Saturation Value* (HSV) untuk klasifikasi kematangan buah jambu bol berdasarkan warna buah menggunakan bahasa pemrograman *python* dan *tools google colab*.
2. Evaluasi dilakukan dengan melakukan sebuah pengujian model klasifikasi Implementasi algoritma *Naïve Bayes* dan *Hue Saturation Value* (HSV). Model *Naïve Bayes* menunjukkan kinerja yang baik dengan akurasi 73%, *precision* 70%, *recall* 73% dan *F1-score* 69%. Sebaliknya, model HSV hanya memiliki akurasi 62%, *precision* 71%, *recall* 62% dan *F1-score* 59%.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan penelitian ini, maka saran untuk penelitian selanjutnya yaitu.

1. Memanfaatkan pendekatan *deep learning* seperti *Convolutional Neural Networks* (CNNs) untuk melakukan ekstraksi fitur secara otomatis dari gambar. CNN telah terbukti efektif dalam pengolahan gambar dan dapat meningkatkan akurasi klasifikasi secara signifikan.
2. Memperluas dataset dengan memasukkan lebih banyak variasi buah dan kondisi kematangan yang berbeda. Ini akan membantu meningkatkan generalisasi model dan kemampuannya untuk mengenali buah dalam berbagai kondisi.
3. Eksplorasi metode klasifikasi lain seperti *Decision Trees*, *Support Vector Machines* (SVM), atau *ensemble methods* seperti *Random Forests* untuk melihat apakah ada pendekatan yang lebih baik dalam konteks klasifikasi kematangan buah berdasarkan warna.