

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam hasil penelitian yang dilakukan tentang pengolahan citra digital kematangan buah naga berdaging merah dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengolahan citra digital kematangan buah naga berdaging merah (*Hylozereus Polyhezus*). dengan mengimplementasikan metode RGB ke ruang warna HSI dengan Algoritma *K-Nearest Neighbor* untuk menentukan kelas kematangan berhasil diimplementasikan dengan baik.
2. Tingkat akurasi Algoritma *K-Nearest Neighbor* pada pengolahan citra digital kematangan buah naga dengan menggunakan 40 sampel uji yang terdiri dari 20 citra buah naga matang dan 20 citra buah naga mentah menunjukkan bahwa hasil untuk pengujian buah naga matang mencapai 85%, sedangkan untuk buah naga mentah nilai akurasi yang dihasilkan mencapai 85%. Secara keseluruhan tingkat keberhasilan pengolahan citra untuk identifikasi kematangan buah naga yaitu sebesar 85%.
3. Klasifikasi dengan algoritma *K-Nearest Neighbor* dengan menggunakan metode konversi nilai RGB ke HSI efektif dalam menentukan kelas kematangan buah naga berdaging merah (*Hylozereus Polyhezus*).

5.2 Saran

Terdapat beberapa saran dari penulis yang sekiranya dapat menjadi pertimbangan untuk penelitian selanjutnya yakni :

1. Penambahan dalam segi tampilan, fitur dan penyajian data secara grafik. Sehingga dapat memberikan hasil analisis data yang lebih baik.
2. Penelitian ini masih memiliki kendala, yaitu sistem masih dapat digunakan untuk jenis buah yang lain.
3. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan metode pengolahan citra digital yang lebih baik lagi. Sehingga tidak adanya ketidaksempurnaan dalam pengolahan citra digital kematangan buah naga berdaging merah (*Hylocereuz Pilihezus*).
4. Hardware yang digunakan pada penelitian ini masih kurang layak sehingga peneliti berharap pada penelitian selanjutnya untuk mengupgrade kebutuhan hardware sehingga pengolahan citra digital dapat mendapatkan hasil yang maksimal.