

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses Klasifikasi berdasarkan citra warna *Red*, *Green*, dan *Blue* (RGB) mampu merepresentasikan penglihatan manusia ke dalam komputasi, sehingga data berupa gambar dapat diambil sebagai *dataset* pada proses klasifikasi menggunakan *Naïve Bayes*, yang algoritma tersebut bekerja dengan melihat nilai probabilitas tertinggi.
2. Pada pembagian data dengan K-Fold Cross Validation dengan nilai $k = 2$ dengan rata-rata hasil akurasi 70,50%, pada pembagian data $k = 3$ dengan rata-rata hasil akurasi 54,30%, pada $k = 4$ dengan rata-rata hasil akurasi 55,50%, pada $k = 5$ rata-rata akurasi 60,60%, dan pada $k = 10$ rata-rata akurasi 54,70%. Data akurasi tertinggi ada pada $k = 2$ dengan rata-rata hasil akurasi yang didapat yaitu 70,50%.
3. Berdasarkan tingkat akurasi, ekstraksi fitur warna RGB dapat digunakan untuk ekstraksi ciri pada citra. Hasil ekstraksi ciri digunakan sebagai input bagi *Naïve Bayes* untuk mengenal pola citra dan mengklasifikasikan tingkat kematangan buah stroberi.
4. Dalam membangun sistem identifikasi kualitas stroberi, yang harus dilakukan pertama yaitu pengumpulan data yang akan digunakan untuk data *training* dan *testing*. Pada proses *training* terdapat beberapa proses yang

terdiri dari transformasi data, yang selanjutnya *preprocessing* data dengan cara *grayscale* hingga segmentasi dan mendapatkan nilai fitur warna RGB. Selanjutnya dilakukan proses pengklasifikasian dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.

5. Sebagian besar kesalahan klasifikasi adalah tidak mampu membedakan kelas setengah matang dengan kelas mentah, dan untuk pemilihan labelling pada buah setengah matang juga berpengaruh.

5.2 Saran

Adapun saran yang penulis berikan untuk pengembangan penelitian ini lebih baik yaitu:

1. Memperbanyak jumlah *dataset* pada proses *training*.
2. Hasil akurasi pada data dikelompokkan menjadi 2 kelas, yaitu mentah dan matang agar nilai akurasi lebih tinggi.
3. Dapat dikembangkan pada versi *android*, sehingga lebih mudah untuk dioperasikan.