

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi pendeteksi tingkat kematangan buah nanas berdasarkan warna kulit buah berbasis android berhasil dibuat dengan hasil pengujian sampel buah nanas dengan 3 kategori mentah, mengkal, matang sebanyak 90 buah nanas dengan nilai RGB dan HSI mendapatkan akurasi 93,4%.
2. Perubahan warna RGB akan meningkat seiring dengan perubahan tingkat kematangan buah nanas varietas Tangkit. Nilai rgb buah nanas mentah dengan nilai rata-rata *Red* (R): 120, *Green* (G): 152, dan *Blue* (B): 90. Buah nanas mengkal nilai rata-rata *Red* (R): 153, *Green* (G): 163, dan *Blue* (B): 84. Sedangkan untuk buah nanas matang nilai rata-rata *Red* (R): 163, *Green* (G): 135, dan *Blue* (B): 63. Berbanding terbalik dengan RGB pola perubahan warna yang terjadi pada *hue* menunjukkan mengalami penurunan seiring dengan tingkat kematangan buah nanas.
3. Akurasi pendugaan total padatan Terlarut 13.19% dengan kategori baik, aplikasi mampu menentukan nilai tpt dengan pendugaan hasil dari uji laboratorium.

5.2 Saran

Akurasi pengambilan gambar sangat mempengaruhi aplikasi dalam penentuan tingkat kematangan buah nanas, pengembangan bahas pemograman untuk menentukan nilai tpt yang lebih akurat, serta pengembangan lebih banyak lagi menu pilihan pada aplikasi diperlukan untuk mendapatkan fungsi aplikasi yang lebih banyak tidak hanya bisa penentuan tingkat kematangan buah nanas tetapi bisa juga mendeteksi buah yang lainnya sehingga aplikasi tersebut bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan juga para petani.