

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari tahap analisis yang sudah dilakukan peneliti dan telah didapatkan hasilnya sehingga bisa ditarik beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Implementasi algoritma CNN dalam mengklasifikasikan citra kualitas pisang Cavendish menggunakan *package keras* dengan Google Collab sebagai *interpreter* dan terdiri dari dua *layer* konvolusi, *pooling layer* dengan ukuran  $2 \times 2$ , *filter* sebanyak 32 dan 64, *layer dense*, 1 *layer flatten*, ukuran kernel  $5 \times 5$ , jumlah *epoch* 50 kali, 64 *batch size*, menggunakan aktivasi *ReLU*, jenis *optimizer* Adam dan jenis citra RGB.
2. Hasil *Akurasi* yang diperoleh dari data *testing* dengan menggunakan arsitektur CNN dapat mengklasifikasikan citra pisang Cavendish sebesar 99% untuk *epoch* 20 dengan *batch size* 16.

#### 5.2 Saran

Adapun saran berdasarkan dari penelitian ini dalam upaya perbaikan serta sebagai pengembangan pada penelitian berikutnya sebagai berikut :

1. Penelitian berikutnya diharapkan dapat menggunakan arsitektur CNN lainnya agar mendapatkan hasil tingkat *Akurasi* yang optimal agar bisa melakukan kualifikasi dengan lebih akurat.
2. Penelitian berikutnya diharapkan dapat mengembangkan metode klasifikasi lainnya agar memiliki lebih banyak variasi dalam melakukan klasifikasi.

3. Penelitian berikutnya diharapkan bisa menambahkan lebih banyak citra kualitas pisang Cavendish agar hasil akurasi yang didapat lebih akurat.
4. Penelitian berikutnya diharapkan dapat menggunakan *interpreter software Python* lainnya sehingga dapat melihat kelebihan dari *interpreter 1* dengan *interpreter* lainnya.
5. Penelitian berikutnya diharapkan mampu menggunakan *dataset* yang lebih baik guna memaksimalkan nilai prediksi dan nilai aktual ketika melakukan klasifikasi.