

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan peneliti, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil klasifikasi citra benih kacang hijau yang berkualitas dengan menggunakan metode CNN dengan *layer* konvolusi sebanyak empat *layer*, fungsi aktivasi ReLu, dan beberapa penggunaan parameter lainnya dari hasil data *testing* menghasilkan citra benih kacang hijau dengan kategori biji layak (baik) berhasil diklasifikasikan dengan benar sebanyak 17 citra dan memiliki kesalahan klasifikasi sebanyak 3 citra. Sedangkan untuk citra dengan kategori biji tidak layak (busuk) berhasil diklasifikasikan dengan benar sebanyak 19 citra dan memiliki kesalahan klasifikasi sebanyak 1 citra.
2. Tingkat akurasi yang berhasil didapatkan dalam pengklasifikasian kelayakan atau kualitas biji kacang hijau menggunakan metode CNN yaitu sebesar 100% pada tahap *training* dan sebesar 90% pada tahap *testing*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode CNN dapat melakukan identifikasi kelayakan benih kacang hijau dengan baik.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, didapatkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *software* lain selain *software* RStudio. Karena masih banyak *software* lain yang dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi gambar.
2. Bagi penelitian selanjutnya dapat melakukan perbandingan dengan melakukan perubahan pada model seperti fungsi aktivasi lain, optimasi lain, banyaknya *epoch*, jumlah data *taining* dan *testing*, *batch size*, *learning rate*, dan lain sebagainya
3. Spesifikasi komputer yang digunakan sebaiknya lebih tinggi, seperti menggunakan komputer dengan *Random Access Memory* (RAM) yang tinggi dan *Graphics Processing Unit* (GPU).