

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian identifikasi citra biji kopi arabika dan robusta menggunakan *neural network* metode inferensi *learning vector quantization* (LVQ) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil proses pelatihan identifikasi citra biji kopi dengan pengenalan terbaik yaitu menggunakan parameter *alfa* ( $\alpha$ ) 0,001 dan *dec alfa* (*dec*  $\alpha$ ) 0,75 dengan prosentase keberhasilan sebesar 100 %.
2. Hasil proses pengujian identifikasi citra biji kopi dengan pengenalan terbaik yaitu menggunakan parameter *alfa* ( $\alpha$ ) 0,001 dan *dec alfa* (*dec*  $\alpha$ ) 0,75 adalah 100 % tingkat pengenalan untuk citra biji kopi arabika dan 94 % tingkat pengenalan untuk citra biji kopi robusta, sehingga akurasi keberhasilan rata-rata untuk pengujian menggunakan inferensi LVQ adalah 97 %.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil pelatihan dan pengujian dari proses identifikasi citra biji kopi arabika dan robusta menggunakan *neural network*, saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Proses akuisisi ciri citra dapat lebih baik jika pencahayaan dan pengaturan jarak lebih tepat sehingga citra hasil akuisisi dapat mencirikan jenis biji kopi dengan tingkat keakuratan lebih tepat.
2. Proses akuisisi ciri citra juga dapat lebih baik jika didukung dengan kamera digital yang beresolusi lebih bagus.
3. Proses *feature vector* dan ekstraksi ciri dapat menggunakan metode selain segmentasi *morfologi* yang memungkinkan mendapatkan hasil lebih baik dan tingkat keakuratan lebih tepat.
4. Penambahan data penelitian dan vektor ciri dapat menambah tingkat keakuratan identifikasi citra.