

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu Implementasi Tensorflow Lite Untuk Mengetahui Jenis Cacat Pada Biji Kopi Robusta Berbasis Android, maka dapat disimpulkan, sebagai berikut:

1. Hasil dari pengklasifikasian pada 4 *sample* biji kopi Gunung Karang menggunakan sistem operasi Android dengan Tensorflow Lite sebagai *framework*, didapatkan hasil deteksi objek jenis biji kopi, yaitu *premium*, *immature defect*, *sour defect*, dan *black defect*.
2. Perancangan sistem klasifikasi berbasis Android dengan Tensorflow Lite, didapatkan hasil tingkat akurasi penentuan nilai cacat pada biji kopi sebesar 97%.
3. Pembuatan klasifikasi menggunakan Teachable Mechine sebagai *training dataset* dikarenakan mudah dalam proses *input* data dan juga prosesnya lebih cepat dibandingkan proses klasifikasi yang lain, sedangkan Tensorflow Lite sebagai *framework* digunakan sebagai aplikasi yang terhubung dalam perangkat *smartphone*, sehingga menjadi solusi aplikatif yang *portable* bagi produsen dalam penentuan *quality control* produk biji kopi.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan antara lain sebagai berikut.

1. Menambahkan fitur *input* gambar pada aplikasi agar data semakin variatif.
2. Menggunakan banyak sampel gambar dan jumlah *dataset* yang banyak serta menggunakan *learning rate* yang rendah saat proses *training* agar mendapatkan model *neural network* yang akurat pada pengaplikasian Tensorflow.
3. Metode CNN dapat diganti dengan metode lain seperti *artificial neural network* ataupun jenis metode lainnya yang dimungkinkan untuk mengetahui keakuratan dari *object detection*.