

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Implementasi model arsitektur *mobilenetv2* dan *VGG16* untuk mengklasifikasi varietas beras berhasil melakukan klasifikasi dengan nilai akurasi yang sama untuk *mobilenetv2* dan *VGG16* yaitu bernilai 1. Sedangkan untuk nilai loss pada *mobilenetv2* mendapat nilai 0,0003 dan *VGG16* mendapat nilai 0,048. Hasil pelatihan pada *mobilenetv2* setelah dilakukan pelatihan sebanyak 20 epoch dengan menggunakan 15 batch size dan learning rate 0,001 mendapat nilai akurasi tertinggi sebesar 0,9933 dan nilai loss sebesar 0,0176 dan hasil uji dengan nilai epoch, batch size, dan learning rate yang sama mendapat nilai akurasi sebesar 1 dan nilai loss sebesar 0,0003. Sedangkan pada pelatihan *VGG16* hasil pelatihan yang telah dilakukan setelah 40 epoch dengan menggunakan nilai batch size dan learning rate yang sama dengan pelatihan pada *mobilenetv2* mendapatkan nilai akurasi tertinggi sebesar 1 dan nilai loss sebesar 0,0420 dan hasil uji menggunakan nilai epoch yang sama mendapat nilai akurasi sebesar 1 dan nilai loss sebesar 0,048. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa *mobilenetv2* dan *VGG16* dapat melakukan klasifikasi, karena nilai akurasi yang tinggi dan nilai loss nya yang rendah.
2. Pengujian klasifikasi varietas beras pada web menggunakan model dari *mobilenetv2*. Walaupun nilai akurasi yang didapat oleh *mobilenetv2* dan *VGG16* sama, akan tetapi nilai loss yang didapat oleh *mobilenetv2* memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan *VGG16* yaitu sebesar 0,0003 untuk *mobilenetv2* dan 0,048 untuk *VGG16*. Hasilnya setelah dilakukan pengujian pada web, *mobilenetv2* dapat mengklasifikasikan gambar beras dengan akurasi diatas 90%.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya:

1. Pada penelitian ini web yang digunakan masih menggunakan lokal *host*, sehingga mungkin untuk penelitian selanjutnya bisa di *deploy* ke *hosting* atau *virtual private server* sehingga dapat lebih mudah diakses oleh masyarakat luas.
2. Dataset pada penelitian ini menggunakan 90 gambar pada masing-masing beras sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat memperbanyak dataset untuk hasil pelatihan dan uji menjadi lebih maksimal

