

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari berbagai percobaan yang dilakukan diatas maka didapatkan hasil terbaik yaitu pada percobaan 8 dengan versi YOLOv5m. Percobaan ini mendapatkan hasil paling baik diantara model lainnya dengan nilai rata-rata dari nilai mAP dan F1-score sebesar 0.95. Penjabaran nilai yang didapatkan pada percobaan ini pada data *test* yaitu mAP sebesar 0.959 dan F1-score sebesar 0.941. Nilai F1-score didapatkan dari nilai *precision* dan *recall* percobaan ini dengan besar nilai masing-masingnya yaitu 0.946 untuk nilai *precision* sebesar dan 0.936 untuk nilai *recall*.

Dapat disimpulkan juga bahwa semakin tinggi versi model tidak selalu menghasilkan nilai yang pasti terbaik diantara versi lainnya. Semakin kompleks suatu model tidak selalu berarti bahwa memiliki hasil yang lebih akurat melainkan dapat juga menyebabkan *overfitting*. Selain itu, model yang terlalu kompleks membutuhkan waktu pelatihan yang lebih lama dan juga membutuhkan *resources* yang lebih besar juga.

5.2. Saran

Perlunya peningkatan variasi dari berbagai sudut pandang pengambilan gambar untuk penyakit tanaman cabai. Peningkatan variasi ini diperlukan supaya model dapat mengenali dengan baik gambar dari penyakit tanaman cabai dari sudut pandang tertentu. Untuk selanjutnya juga bisa menambahkan lebih banyak variasi dari jenis penyakit tanaman cabai.