

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1. MobileNetV3	8
2.1.2. MangoLeafBD	10
2.1.3. <i>Pre-Processing</i> dan <i>Augmentasi Data</i>	14
2.1.4. <i>K-Fold Cross Validation</i>	16
2.1.5. <i>Label Smoothing</i>	18
2.1.6. <i>Grad-CAM (Gradient-weighted Class Activation Mapping)</i>	19
2.2 Penelitian Sebelumnya	20
2.3 Keaslian Penelitian	25

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis, sifat dan pendekatan penelitian	26
3.2 Metode Pengumpulan Data	26
3.2.1. Dokumentasi	27
3.2.2. Observasi	27
3.3 Metode Analisis Data	27
3.3.1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	28
3.3.2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	28
3.3.3. Bahan Penelitian	28
3.4 Desain Penelitian	29
3.5 Prosedur Penelitian	29
3.5.1. <i>Dataset</i>	29
3.5.2. <i>Split Data</i>	30
3.5.3. <i>Pre-Processing</i> dan <i>Augmentasi Data</i>	32
3.5.4. Metrik Evaluasi	33
3.5.5. <i>Confusion Matrix</i>	35
3.5.6. Intepretasi Grad-CAM	35
3.6 Pseudocode Penelitian	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Persiapan Dataset	40
4.2 <i>Pre-Proccesing</i> dan <i>Augmentasi Data</i>	41
4.3 Konfigurasi Pengujian	42
4.4 Hasil Pengujian	43
4.4.1. Hasil Pengujian MobileNet V3 5 <i>K-Fold Cross Validation</i>	43
4.4.2. Hasil Evaluasi Matriks	47
4.4.3. Hasil <i>Mean 5 K-Fold Cross Validation</i>	47
4.5 Hasil <i>Confusions Matrix</i>	49
4.6 Hasil Interpretasi Grad-CAM	53
4.7 Diskusi Pembahasan Temuan	60

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	64
----------------------	----

5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	25
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	28
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	28
Tabel 3. 3 Ringkasan <i>Pseudocode</i> Penelitian	39
Tabel 4. 1 <i>Split data 5 Fold Cross Validation</i>	43
Tabel 4. 2 Konfigurasi Arsitektur MobileNetV3-Large	43
Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi Matriks K-Fold 5	47
Tabel 4. 4 Mean 5 K-Fold <i>Cross Validation</i>	48
Tabel 4. 5 Perbandingan Hasil Penelitian	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	29
Gambar 4. 1 Visualisasi Citra Pasca-Resizing dan Normalisasi.....	41
Gambar 4. 2 Visualisasi Citra Hasil Augmentasi.....	42
Gambar 4. 3 Grafik Pengujian Accuracy dan Loss pada Fold-1.....	44
Gambar 4. 4 Grafik Pengujian Accuracy dan Loss pada Fold-2.....	45
Gambar 4. 5 Grafik Pengujian Accuracy dan Loss pada Fold-3.....	45
Gambar 4. 6 Grafik Pengujian Accuracy dan Loss pada Fold-4.....	46
Gambar 4. 7 Grafik Pengujian Accuracy dan Loss pada Fold-5.....	46
Gambar 4. 8 Confusion Matriks MobileNet V3-Large 5-Fold	49
Gambar 4. 9 Contoh Prediksi Salah	50
Gambar 4. 10 Prediksi Salah Kelas Sooty Mould.....	52
Gambar 4. 11 Hasil Visualisasi Grad-Cam	54
Gambar 4. 12 Visualisasi <i>Grad-CAM</i> kelas Anthracnose.....	55
Gambar 4. 13 Visualisasi <i>Grad-CAM</i> kelas Cutting Weevil	55
Gambar 4. 14 Visualisasi <i>Grad-CAM</i> kelas Die Back.....	56
Gambar 4. 15 Visualisasi <i>Grad-CAM</i> Kesalahan Prediksi	57
Gambar 4. 16 Contoh Kemiripan Karakteristik Visual.....	58
Gambar 4. 17 Visualisasi <i>Grad-CAM</i> Kesalahan Fokus.....	59