

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Lampiran .....	x
Intisari .....	xi
Abstract .....	xii
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Batasan Masalah .....	3
<b>BAB II</b> <b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Perkembangan Teknologi .....	4
2.2. Karakter Tanaman Kakao .....	4
2.3. TensorFlow .....	6
2.4. Klasifikasi Gambar .....	6
2.5. Deteksi Objek .....	7
<b>BAB III</b> <b>BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b> .....	11
3.1. Bahan Penelitian .....	11
3.2. Alat Penelitian .....	11
3.3. Tempat Penelitian .....	11
3.4. Tahapan Penelitian .....	12
3.4.1. Kajian Pustaka .....	12
3.4.2. Pengambilan Data Penelitian .....	13
3.4.3. Pra-Pemrosesan Data .....	13
3.4.4. Pembuatan Model .....	13
3.4.5. Evaluasi Model .....	14
3.5. Rancangan Percobaan dan Analisis Data .....	14
3.5.1. Perancangan dan Analisis Efektivitas Pembuatan Model AI dengan Metode <i>Machine Learning</i> Berbasis Tensorflow dalam Mengolah Data <i>Computer Vision</i> .....	14
3.5.2. Uji Nilai Presisi Model AI untuk Klasifikasi Gambar ( <i>Image Classification</i> ) Kakao .....	15
3.5.3. Uji Nilai Presisi Model AI untuk Deteksi Objek ( <i>Object Detection</i> ) Kakao .....	16
3.5.4. Interpretasi Keluaran .....	16
<b>BAB IV</b> <b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	18
4.1. Analisis Efektivitas Metode <i>Machine Learning</i> Melalui Tensorflow dalam Pengolahan Data .....	18
4.2. Hasil Model AI untuk Klasifikasi Gambar ( <i>Image Classification</i> ) Kakao .....	26

4.2.1.	Hasil Akurasi AI dalam Klasifikasi Kondisi Buah Kakao Mentah pada Budidaya Kakao .....	26
4.2.2.	Hasil Akurasi AI dalam Klasifikasi Kondisi Buah Kakao Masak pada Budidaya Kakao .....	27
4.2.3.	Hasil Akurasi AI dalam Klasifikasi Kondisi Buah Kakao Rusak pada Budidaya Kakao .....	30
4.3	Hasil Model AI untuk Deteksi Objek ( <i>Object Detection</i> ) Kakao ...	32
4.3.1.	Hasil Model AI dalam Deteksi Kondisi Buah Kakao Mentah pada Budidaya Kakao .....	32
4.3.2.	Hasil Model AI dalam Deteksi Kondisi Buah Kakao Masak pada Budidaya Kakao .....	33
4.3.3.	Hasil Model AI dalam Deteksi Kondisi Buah Kakao Rusak pada Budidaya Kakao .....	35
4.4	Hasil Interpretasi Keluaran .....	36
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	42
5.1.	Kesimpulan .....	42
5.2.	Saran .....	43
	DAFTAR PUSTAKA .....	45
	LAMPIRAN .....	47