

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Batasan Masalah.....	9
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Hama Burung pada Tanaman Padi.....	12
2.2 Metode Konvensional Pengendalian Hama Burung	14
2.3 Perkembangan Teknologi Deteksi Hama	16
2.4 <i>Integrated Pest Management</i>	18
2.4 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	23
2.5 <i>You Only Look Once (YOLO)</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Kerangka Pikir	29
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	31
3.3 Alat dan Bahan.....	31
3.3.1 Alat.....	31
3.3.2 Bahan	41
3.4. Prosedur Penelitian	42
3.4.1 Identifikasi dan Pengumpulan Dataset	45
3.4.2 Anotasi dan Augmentasi	50
3.4.3 Pelatihan Model <i>Computer vision</i>	56

3.4.4 Pengujian dan Validasi Model	61
3.5 Analisis Data	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	67
4.1 Karakteristik Dataset	67
4.2 Hasil Model Deteksi Hama Burung	74
4.3. Evaluasi Kinerja Model <i>Computer vision</i>	83
4.4. Hasil Implementasi Sistem Deteksi Hama Burung	112
BAB V PENUTUP	119
5.1 Kesimpulan	119
5.2 Saran	120
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	129