

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Porang (<i>Amorphophallus muelleri</i>).....	7
2.2. Syarat Tumbuh.....	14
2.3. Siklus Hidup.....	14
2.4. Perkembangbiakan Porang.....	15
2.5. Manfaat Porang	16
2.6. Mutu dan Viabilitas Benih	17
2.7. Deteksi Mutu dengan <i>Computer Vision System</i>	18
2.8. Pengolahan Citra Digital	20
2.9. Model Warna	23
2.10. Analisis Tekstur Metode <i>Gray Scale Co-Occurrence Matrix</i> (GLCM).....	24
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	28
3.2. Alat dan Bahan.....	28
3.2.1. Alat.....	28
3.2.2. Bahan	35
3.3. Tahapan Penelitian.....	37
3.3.1. Persiapan Benih Porang	38
3.3.2. Pengukuran Sifat Fisik Benih	39
3.3.3. Pengambilan Data Citra Bulbil	40
3.3.4. Penanaman Bulbil Porang.....	43
3.3.5. Pengamatan Pertumbuhan Tanaman Porang	44
3.3.5.1. Suhu, RH, dan Intensitas Cahaya	44

3.3.5.2. Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun.....	44
3.3.5.3. Berat Basah dan Berat Kering	44
3.3.5.4. Panjang Batang, Panjang Akar, dan Volume Akar	45
3.3.5.5. Warna Daun dan Crown Cover	45
3.4. Analisis data.....	45
3.4.1. <i>Independent Sample T-Test</i>	46
3.4.2. Analisis Regresi dan Korelasi Berganda	46
3.4.3. Analisis Diskriminan	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1. Hasil Sortasi Benih Porang	55
4.2. Hasil Pengujian Sifat Fisik Bulbil.....	55
4.3. Hasil Pengujian Parameter Citra Bulbil	57
4.3.1. Analisis Warna	58
4.3.2. Analisis Dimensi	59
4.3.3. Analisis Tekstur.....	59
4.4. Hasil Pengamatan Parameter Pertumbuhan Porang.....	60
4.4.1. Berat Basah.....	62
4.4.2. Berat Kering Tumbuhan	62
4.4.3. Panjang Akar, Panjang Batang, dan Volume Akar	63
4.4.4. Warna Daun (L, a, b), Jumlah Daun, dan Crown Cover	63
4.4.5. Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Per Minggu.....	64
4.5. Pengamatan Parameter Lingkungan.....	68
4.6. Hubungan antara Sifat Fisik Benih dan Pertumbuhan Tanaman dengan Parameter Citra Umbi Katak Porang berdasarkan Analisis Regresi dan Korelasi Berganda.....	71
4.7. Klasifikasi Kualitas Benih berdasarkan Parameter Citra Gambar	74
BAB V PENUTUP.....	83
5.1. Kesimpulan	83
5.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	91