

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT KETERANGAN UNGGAH MANDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tanaman Sawi	5
2.1.1. Klasifikasi.....	5
2.1.2. Morfologi	6
2.2. Budidaya Sawi.....	7
2.3. Irigasi	10
2.3.1. Irigasi Tetes (<i>Drip Irrigation</i>)	11
2.3.2. Irigasi Kabut (<i>Mist Irrigation</i>)	13
2.4. Tigmomorfogenesis	13
2.5. <i>Root Window</i>	16
2.6. Analisis Statistik	18
2.6.1. Uji Homogenitas	19
2.6.2. Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	20
2.6.3. Regresi Linier dan Koefisien Determinasi	20
2.7. Model Matematik	21
2.7.1. Model Pertumbuhan Tanaman (<i>Plant Growth Model</i>)	21
2.7.2. Model <i>Logistic Equation</i>	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1. Waktu dan Tempat	23
3.2. Alat dan Bahan	23
3.2.1. Alat	23
3.2.2. Bahan.....	29
3.3. Rancangan Percobaan.....	31
3.4 Tahapan Penelitian	32
3.4.1. Pengambilan Sampel Tanah	33
3.4.2. Penataan <i>Screenhouse</i> dan jaringan irigasi	34
3.4.3. Persiapan Jendela Akar (<i>Root Window</i>).....	36
3.4.4. Persiapan Media Tanam	37

3.4.5. Instalasi Irigasi	37
3.4.6. Kalibrasi Sistem Irigasi	40
3.4.7. Persiapan Penanaman	43
3.4.8. Pemeliharaan dan Pengendalian Hama Tanaman	45
3.5. Pengambilan Data.....	47
3.5.1. Iklim Mikro	47
3.5.2. Kondisi Tanah	48
3.5.3. Panjang Akar	49
3.5.4. Berat Basah Tajuk dan Akar	50
3.5.5. Berat Kering Tajuk dan Akar	52
3.5.6. Volume Akar	52
3.5.7. Rasio Akar dan Tajuk.....	53
3.6. Analisis Data	53
3.6.1. Uji Homogenitas Data.....	53
3.6.2. Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	54
3.6.3. Analisis Deskriptif.....	54
3.6.4. Model <i>Logistic Equation</i>	55
3.6.5. Analisis Grafik Eksponensial	56
3.6.6. Regresi Linier dan Koefisien Determinasi	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1. Kalibrasi Sistem Irigasi	58
4.1.1. Pengukuran Debit Air.....	58
4.1.2. Perhitungan Waktu Irigasi.....	59
4.1.3. Koefisien Keseragaman.....	60
4.2. Sifat Fisik Tanah.....	61
4.3. Kondisi Tanah	63
4.3.1. pH Tanah	63
4.3.2. Lemas Tanah	64
4.4. Iklim Mikro	65
4.4.1. Suhu Udara.....	65
4.4.2. Kelembaban Udara.....	66
4.5. Pertumbuhan Tanaman Sawi.....	68
4.5.1. Panjang Akar	68
4.5.2. Berat Basah dan Berat Kering Tajuk.....	71
4.5.3. Berat Basah dan Berat Kering Akar.....	74
4.5.4. Volume Akar	76
4.5.5. Rasio Tajuk Akar	77
4.6. Model <i>Logistic Equation</i>	79
4.6.1. Panjang Akar Model <i>Logistic Equation</i>	79
4.7. Perbandingan Parameter Pertumbuhan Tanaman Sawi.....	85
BAB V PENUTUP.....	88
5.1. Kesimpulan	88
5.2. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	92