

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Surat Keterangan Unggah Mandiri .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Pernyataan Bebas Plagiasi .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Lampiran .....	xv
Intisari .....	xviii
Abstract .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan .....	4
1.4. Manfaat .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1. Tanaman Bayam .....	6
2.1.1. Klasifikasi .....	7
2.1.2. Morfologi .....	7
2.1.3. Kandungan Gizi .....	8

2.1.4. Syarat Tumbuh Bayam .....	8
2.1.5. Budidaya Bayam .....	9
2.2. Irigasi .....	11
2.2.1. Irigasi Tetes .....	12
2.2.2. Irigasi Kabut .....	14
2.3. Tigmomorfogenesis .....	15
2.4. Root Window .....	17
2.5. Analisis Statistik .....	18
2.5.1. Uji Homogenitas Variansi .....	19
2.5.2. Regresi Linear dan Koefisien Determinasi .....	20
2.6. Model Matematik .....	20
2.6.1. Model Pertumbuhan Akar Tanaman .....	21
2.6.2. Model <i>Logistic Equation</i> .....	21
BAB III METODOLOGI .....	22
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
3.2. Alat dan Bahan .....	22
3.2.1. Alat .....	22
3.2.2. Bahan .....	23
3.3. Tahapan Penelitian .....	24
3.3.1. Diagram Alir Penelitian .....	25
3.3.2. Pemasangan <i>Screen House</i> .....	26
3.3.3. Pengujian Sampel Tanah .....	27

3.3.4. Persiapan <i>Root Window</i> dan Media Tanam .....	32
3.3.5. Pengacakan Sampel .....	34
3.3.6. Instalasi Irigasi .....	35
3.3.7. Kalibrasi Sistem Irigasi .....	39
3.3.8. Persiapan Tanam .....	43
3.3.9. Peletakan Sampel Tanaman .....	45
3.3.10. Perawatan Sampel Tanaman .....	47
3.4. Pengambilan Data .....	50
3.4.1. Iklim Mikro <i>Screen House</i> .....	50
3.4.2. Kondisi Media Tanam .....	51
3.4.3. Panjang Akar .....	53
3.4.4. Berat Basah Akar dan Tajuk .....	54
3.4.5. Volume Akar .....	55
3.4.6. Berat Kering Akar dan Tajuk .....	56
3.4.7. Rasio Berat Kering Tajuk dengan Berat Kering Akar .....	57
3.5. Analisis Data .....	57
3.5.1. Uji Homogenitas Data .....	57
3.5.2. Analisis Deskriptif .....	58
3.5.3. Model Pertumbuhan Logistik .....	58
3.5.4. Regresi Linear dan Koefisien Determinasi .....	60
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>62</b>
4.1. Kalibrasi Irigasi .....	62

4.1.1. Pengukuran Debit Irigasi .....	62
4.1.2. Koefisien Keseragaman .....	63
4.1.3. Kebutuhan Air Tanaman .....	63
4.2. Kondisi Lahan .....	64
4.2.1. Tanah .....	64
4.2.2. Iklim Mikro .....	70
4.3. Pertumbuhan Tanaman .....	72
4.3.1. Fisiologi Tanaman dan Akar Bayam .....	72
4.3.2. Panjang Akar .....	78
4.3.3. Volume Akar .....	82
4.3.4. Berat Basah Tajuk dan Akar .....	84
4.3.5. Berat Kering Tajuk dan Akar .....	87
4.3.6. Rasio Berat Kering Tajuk dengan Akar .....	89
4.4. Model Pertumbuhan Logistik Panjang Akar Tanaman .....	91
4.5. Perbandingan Parameter Pertumbuhan .....	99
BAB V PENUTUP .....	105
5.1. Kesimpulan .....	105
5.2. Saran .....	105
DAFTAR PUSTAKA .....	108
LAMPIRAN .....	114