

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Rumusan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Hidroponik.....	6
2.2.Hidroponik <i>NFT (Nutrient Film Technique)</i>	8
2.3. <i>Electrical Conductivity</i>	10
2.4.Larutan Nutrisi Hidroponik.....	12
2.5.Pupuk <i>AB mix</i>	15
2.6.Selada	16
2.7.Bayam	17
2.8.Kangkung.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1.Jenis Penelitian.....	19
3.2.Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.3.Alat dan Bahan Penelitian	19
3.3.1.Alat	19
3.3.2.Bahan	21

3.4.Tahapan Penelitian	22
3.5.Prosedur Penelitian	23
3.6.Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Udara Lingkungan	27
4.1.1. Temperatur udara dan kelembaban relatif	27
4.1.2. Intensitas sinar matahari	29
4.2. Kualitas Air	30
4.2.1. Temperatur air	30
4.2.3. <i>Electrical conductivity</i>	33
4.3. Pertumbuhan Tanaman	34
4.3.1. Bayam.....	34
4.3.2. Kangkung.....	43
4.3.3. Selada	51
4.4. Penentuan perlakuan terbaik	61
BAB V PENUTUP	64
5.1. Kesimpulan	64
5.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Faktor temperatur sebagai koreksi data konduktivitas listrik terhadap temperatur standar 25° C	11
Tabel 2.2. Daftar komposisi larutan A dan B pada pupuk AB <i>mix</i>	15
Tabel 3.1. Jumlah air dan larutan AB <i>mix</i> untuk setiap variasi.....	22
Tabel 3.2. Peletakan tanaman pada sistem hidroponik.....	24
Tabel 4.1. Hasil uji DMRT tinggi tanaman bayam.....	35
Tabel 4.2. Hasil uji DMRT untuk diameter tanaman bayam	36
Tabel 4.3. Hasil uji DMRT untuk jumlah daun bayam	37
Tabel 4.4. Hasil uji DMRT untuk lebar daun bayam.....	39
Tabel 4.5. Hasil uji DMRT berat tajuk kering bayam	41
Tabel 4.6. Hasil uji DMRT untuk berat akar kering bayam	42
Tabel 4.7. Hasil uji DMRT untuk panjang akar bayam	43
Tabel 4.8. Hasil uji DMRT untuk tinggi tanaman kangkung	44
Tabel 4.9. Hasil uji DMRT untuk diameter batang kangkung.....	45
Tabel 4.10. Hasil uji DMRT untuk jumlah daun kangkung	46
Tabel 4.11. Hasil uji DMRT untuk berat tajuk kering kangkung.....	49
Tabel 4.12. Hasil uji DMRT untuk berat akar kering kangkung.....	50
Tabel 4.13. Hasil uji DMRT untuk panjang akar kangkung.....	51
Tabel 4.14. hasil uji DMRT untuk tinggi tanaman selada	52
Tabel 4.15. Hasil uji DMRT untuk diameter batang selada	54
Tabel 4.16. Hasil uji DMRT jumlah daun selada.....	55
Tabel 4.17. Hasil uji DMRT untuk panjang daun selada.....	56

Tabel 4.18. Hasil uji DMRT untuk lebar daun selada	58
Tabel 4.19. Hasil uji DMRT untuk berat tajuk kering selada	59
Tabel 4.20. Hasil uji DMRT untuk berat akar kering selada	60
Tabel 4.21. Akumulasi penambahan larutan AB <i>mix</i> dan air	62
Tabel 4.22. Penentuan variasi terbaik untuk setiap tanaman	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ilustrasi sistem hidroponik <i>NFT</i>	9
Gambar 3.1. Sistem hidroponik <i>NFT</i>	20
Gambar 3.2. Alat dan bahan penelitian	20
Gambar 3.3. Alat yang digunakan selama penelitian	21
Gambar 3.4. Bahan yang digunakan dalam penelitian	21
Gambar 3.5. Penyemaian benih bayam, kangkung dan selada hari ke 5	23
Gambar 3.6. Tanaman yang sudah dipanen.....	25
Gambar 3.7. Proses penimbangan tajuk dan akar tanaman	25
Gambar 4.1. Grafik temperatur udara dan kelembaban relatif vs hari	27
Gambar 4.2. Grafik intensitas sinar matahari vs hari	29
Gambar 4.3. Grafik temperatur air vs jam	30
Gambar 4.4. Grafik nilai pH vs jam.....	31
Gambar 4.5. Ketersediaan unsur hara untuk berbagai kondisi pH	32
Gambar 4.6. Grafik nilai <i>EC</i> larutan vs jam.....	33
Gambar 4.7. Grafik tinggi tanaman bayam vs hari.....	34
Gambar 4.8. Grafik diameter batang bayam vs hari	35
Gambar 4.9. Grafik jumlah daun bayam vs hari.....	36
Gambar 4.10. Grafik panjang daun bayam vs hari	37
Gambar 4.11. Grafik lebar daun bayam vs hari	38
Gambar 4.12. Grafik berat tajuk basah dan kering bayam vs perlakuan	39
Gambar 4.13. Grafik berat akar basah dan kering bayam vs perlakuan	41

Gambar 4.14. Grafik panjang akar bayam vs perlakuan	42
Gambar 4.15. Grafik tinggi tanaman kangkung vs hari	43
Gambar 4.16. Grafik diameter batang kangkung vs hari.....	44
Gambar 4.17. Grafik jumlah daun kangkung vs hari	45
Gambar 4.18. Grafik panjang daun kangkung vs hari	46
Gambar 4.19. Grafik lebar daun kangkung vs hari	47
Gambar 4.20. Grafik berat tajuk basah dan kering kangkung vs perlakuan	48
Gambar 4.21. Grafik berat akar basah dan kering kangkung vs perlakuan	49
Gambar 4.22. Grafik panjang akar kangkung vs perlakuan	50
Gambar 4.23. Grafik tinggi tanaman selada vs hari.....	52
Gambar 4.24. Grafik diameter batang selada vs hari	53
Gambar 4.25. Grafik jumlah daun selada vs hari.....	54
Gambar 4.26. Grafik panjang daun selada vs hari.....	55
Gambar 4.27. Grafik lebar daun selada vs hari	57
Gambar 4.28. Grafik berat tajuk basah dan kering selada vs perlakuan	58
Gambar 4.29. Grafik berat akar basah dan kering selada vs perlakuan	59
Gambar 4.30. Grafik panjang akar selada vs perlakuan	61

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Hasil Uji Statistika Tinggi Bayam	73
LAMPIRAN 2. Hasil Uji Statistika Tinggi Kangkung	74
LAMPIRAN 3. Hasil Uji Statistika Tinggi Selada	75
LAMPIRAN 4. Hasil Uji Statistika Diameter Batang Bayam	76
LAMPIRAN 5. Hasil Uji Statistika Diameter Batang Kangkung	77
LAMPIRAN 6. Hasil Uji Statistika Diameter Batang Selada	78
LAMPIRAN 7. Hasil Uji Statistika Jumlah Daun Bayam	79
LAMPIRAN 8. Hasil Uji Statistika Jumlah Daun Kangkung	80
LAMPIRAN 9. Hasil Uji Statistika Jumlah Daun Selada	81
LAMPIRAN 10. Hasil Uji Statistika Panjang Daun Bayam.....	82
LAMPIRAN 11. Hasil Uji Statistika Panjang Daun Kangkung.....	83
LAMPIRAN 12. Hasil Uji Statistika Panjang Daun Selada	84
LAMPIRAN 13. Hasil Uji Statistika Lebar Daun Bayam.....	85
LAMPIRAN 14. Hasil Uji Statistika Lebar Daun Kangkung.....	86
LAMPIRAN 15. Hasil Uji Statistika Lebar Daun Selada	87
LAMPIRAN 16. Hasil Uji Statistika Berat Tajuk Kering Bayam	88
LAMPIRAN 17. Hasil Uji Statistika Berat Tajuk Kering Kangkung	89
LAMPIRAN 18. Hasil Uji Statistika Berat Tajuk Kering Selada	90
LAMPIRAN 19. Hasil Uji Statistika Berat Akar Kering Bayam.....	91
LAMPIRAN 20. Hasil Uji Statistika Berat Akar Kering Kangkung	92
LAMPIRAN 21. Hasil Uji Statistika Berat Akar Kering Selada.....	93
LAMPIRAN 22. Hasil Uji Statistika Panjang Akar Bayam	94

LAMPIRAN 23. Hasil Uji Statistika Panjang Akar Kangkung	95
LAMPIRAN 24. Hasil Uji Statistika Panjang Akar Selada	96
LAMPIRAN 25. Foto Penelitian	97
LAMPIRAN 26. Data Suhu Lingkungan	105
LAMPIRAN 27. Data Kualitas Air	107
LAMPIRAN 28. Data Pertumbuhan Bayam <i>EC</i> 0,5 mS/cm.....	127
LAMPIRAN 29. Data Pertumbuhan Kangkung <i>EC</i> 0,5 mS/cm.....	131
LAMPIRAN 30. Data Pertumbuhan Selada <i>EC</i> 0,5 mS/cm	135
LAMPIRAN 31. Data Pertumbuhan Bayam <i>EC</i> 2,0 mS/cm.....	139
LAMPIRAN 32. Data Pertumbuhan Kangkung <i>EC</i> 2,0 mS/cm.....	143
LAMPIRAN 33. Data Pertumbuhan Selada <i>EC</i> 2,0 mS/cm	147
LAMPIRAN 34. Data Pertumbuhan Bayam <i>EC</i> 3,5 mS/cm.....	151
LAMPIRAN 35. Data Pertumbuhan Kangkung <i>EC</i> 3,5 mS/cm.....	155
LAMPIRAN 36. Data Pertumbuhan Selada <i>EC</i> 3,5 mS/cm	159
LAMPIRAN 37. Data Kelembaban Relatif Udara	163
LAMPIRAN 38. Data Intensitas Sinar Matahari	165