

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Keaslian Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Morfologi Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	7
2.2 Syarat Tumbuh Melon	8
2.3 Kandungan Buah Melon	8
2.4 Melon 'Sweet Net 9'	9
2.5 Hidroponik Nutrient Film Technique (NFT)	9
2.6 Manipulasi Organ Sumber-Lubuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Melon ...	10
2.7 Pemupukan Foliar Kalium Sulfat (K_2SO_4)	10
2.8 Mekanisme Penyerapan Kalium Sulfat (K_2SO_4) secara Foliar	12
2.9 Hipotesis	13
III. METODE PENELITIAN	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	14
3.3 Rancangan Penelitian	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian	15
3.4.1 Penyemaian	15
3.4.2 Penanaman	15
3.4.3 Pengendalian Hama dan Penyakit	16

3.4.4 Pemangkasan Tunas Air	16
3.4.5 Penyerbukan	16
3.4.6 Pengikatan Buah dan Seleksi Buah.....	17
3.4.7 Pemangkasan Tunas Apikal dan Perlakuan	17
3.4.8 Pemanenan.....	17
3.5 Pengumpulan Data.....	18
3.5.1 Lingkungan.....	18
3.5.2 Nutrisi.....	18
3.5.3 Pertumbuhan Tanaman.....	20
3.5.4 Fisiologis Tanaman	21
3.5.5 Panen.....	23
3.8 Analisis Statistik	27
3.8.1 Analisis Varian	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Suhu dan Kelembaban per Minggu	29
4.2 Kelembaban Rata-rata Sel dan <i>Vapor Pressure Deficit</i> Umur 9 MST	32
4.3 Laju Transpirasi dan Konduktansi Stomata Umur 9 MST	34
4.5 Panjang dan Lebar Daun Umur 9 MST.....	36
4.6 Luas Daun Umur 9 MST.....	37
4.7 Indeks Luas Daun Umur 9 MST	39
4.8 Nisbah Luas Daun dan Bobot Daun Khas Umur 9 MST	40
4.9 Kandungan Kalium, Serapan Kalium, dan Klorofil Daun Umur 9 MST.....	41
4.10 Konsentrasi CO ₂ Interseluler dan Laju Fotosintesis Umur 9 MST	45
4.11 Diameter Batang Umur 9 MST	47
4.12 Panjang Akar Total dan Luas Akar Umur 9 MST	47
4.13 Bobot Segar Daun, Batang, Akar Umur 9 MST	48
4.14 Bobot Kering Daun, Batang, Akar Umur 9 MST	50
4.15 Bobot Segar dan Kering Total Tanaman Umur 9 MST	52
4.16 Indeks Panen Buah	53
4.17 Lingkar, Panjang, Ketebalan Daging, dan Diameter Buah Umur 9 MST	54
4.18 Bobot Segar, Bobot Kering, dan Kadar Air Buah Umur 9 MST	57
4.19 Serapan Kalium dan Kandungan K Buah Umur 9 MST	59
4.20 Kekerasan, Kemanisan, dan Vitamin C Buah Umur 9 MST	60
4.21 Waktu Munculnya Net	63
4.22 Kerapatan Net Buah Umur 9 MST	64
4.23 Pembahasan Umum.....	67



V. PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian penelitian	4
Tabel 2. 1 Kandungan nutrisi buah melon per 100 gram.....	9
Tabel 3. 1 Rancangan penelitian	15
Tabel 3. 2 Nutrisi.....	18
Tabel 3. 3 Sumber ragam split plot	28
Tabel 4. 1 Kelembaban rata-rata sel (%) umur 9 MST	32
Tabel 4. 2 Vapor pressure deficit (kPa) umur 9 MST	33
Tabel 4. 3 Konduktansi stomata per tanaman (mol H ₂ O/s) umur 9 MST	34
Tabel 4. 4 Laju transpirasi per tanaman (mmol H ₂ O/s) umur 9 MST	35
Tabel 4. 5 Panjang daun (cm) umur 9 MST	36
Tabel 4. 6 Lebar daun (cm) umur 9 MST	37
Tabel 4. 7 Luas daun per tanaman (cm ²) umur 9 MST.....	38
Tabel 4. 8 Indeks luas daun umur 9 MST	39
Tabel 4. 9 Nisbah luas daun umur (cm ² /g) umur 9 MST.....	40
Tabel 4. 10 Bobot daun khas daun (mg/cm ²) umur 9 MST.....	41
Tabel 4. 11 Serapan K daun (g) umur 9 MST	42
Tabel 4. 12 Kandungan K daun (%) umur 5 MST.....	42
Tabel 4. 13 Kandungan K daun (%) umur 9 MST.....	43
Tabel 4. 14 Kandungan klorofil A (mg/g) umur 9 MST	43
Tabel 4. 15 Kandungan klorofil B (mg/g) umur 9 MST	44
Tabel 4. 16 Kandungan klorofil total (mg/g) umur 9 MST	44
Tabel 4. 17 Konsentrasi CO ₂ interseluler (mmol CO ₂ mol ⁻¹) umur 9 MST	45
Tabel 4. 18 Laju fotosintesis per tanaman (μmol CO ₂ /s) umur 9 MST.....	46
Tabel 4. 19 Diameter batang (cm) umur 9 MST	47
Tabel 4. 20 Panjang akar total (cm) umur 9 MST.....	48
Tabel 4. 21 Luas akar (cm ²) umur 9 MST	48
Tabel 4. 22 Bobot segar daun (gram) umur 9 MST	49
Tabel 4. 23 Bobot segar batang (gram) umur 9 MST	49
Tabel 4. 24 Bobot segar akar (gram) umur 9 MST	49
Tabel 4. 25 Bobot kering batang (gram) umur 9 MST	50
Tabel 4. 26 Bobot kering akar (gram) umur 9 MST	51
Tabel 4. 27 Bobot kering daun (gram) umur 9 MST	51
Tabel 4. 28 Bobot segar total tanaman (gram) umur 9 MST	52
Tabel 4. 29 Bobot kering total tanaman (gram) umur 9 MST.....	53

Tabel 4. 30 Indeks panen buah (g/g)	54
Tabel 4. 31 Lingkar buah (cm) umur 9 MST	56
Tabel 4. 32 Panjang buah (cm) umur 9 MST	56
Tabel 4. 33 Ketebalan daging buah (cm) umur 9 MST	56
Tabel 4. 34 Diameter buah (cm) umur 9 MST	56
Tabel 4. 35 Bobot segar buah (kg) umur 9 MST	58
Tabel 4. 36 Bobot kering buah (gram) umur 9 MST	58
Tabel 4. 37 Kadar air buah (%) umur 9 MST.....	58
Tabel 4. 38 Serapan kalium buah (g) umur 9 MST.....	59
Tabel 4. 39 Kandungan K buah (%) umur 9 MST.....	60
Tabel 4. 40 Kekerasan buah (N) umur 9 MST.....	61
Tabel 4. 41 Kemanisan buah (°brix) umur 9 MST.....	62
Tabel 4. 42 Vitamin C buah (mg/10g) umur 9 MST	63
Tabel 4. 43 Waktu Munculnya Net (hst)	64
Tabel 4. 44 Kerapatan net buah (net/cm ²) umur 9 MST	65
Tabel 4. 45 Koefisien korelasi	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tempat penelitian.....	14
Gambar 3. 2 Pengendalian hama dan penyakit di lahan	16
Gambar 3. 3 Prosedur penyerbukan bunga melon secara manual	16
Gambar 3. 4 Pengambilan data lingkungan menggunakan termohigrometer dan luxmeter.....	18
Gambar 3. 5 Pengamatan kerapatan net	23
Gambar 3. 6 Regresi konsentrasi asam askorbat dan nilai absorbansi	25
Gambar 4. 1 (a) Suhu lingkungan; (b) kelembaban; (c) intensitas cahaya	29
Gambar 4. 2 Tanaman terinfeksi embun tepung pada lokasi penelitian	31
Gambar 4. 3 Morfologi dalam buah umur 9 MST	55
Gambar 4. 4 Persentase cracking buah tiap perlakuan.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian	85
Lampiran 2. Analisis Kandungan Kalium Daun dan Buah Umur 9 MST	86
Lampiran 3. Analisis Varian Kelembaban Rata-rata Sel Umur 9 MST	87
Lampiran 4. Analisis Varian Vapor pressure deficit Umur 9 MST	87
Lampiran 5. Analisis Varian Laju Transpirasi Umur 9 MST	87
Lampiran 6. Analisis Varian Konduktansi Stomata Umur 9 MST	87
Lampiran 7. Analisis Varian Panjang Daun Umur 9 MST	88
Lampiran 8. Analisis Varian Lebar Daun Umur 9 MST	88
Lampiran 9. Analisis Varian Luas Daun Umur 9 MST	88
Lampiran 10 Analisis Varian Indeks Luas Daun Umur 9 MST	88
Lampiran 11. Analisis Varian Nisbah Luas Daun Umur 9 MST	89
Lampiran 12. Analisis Varian Bobot Daun Khas Umur 9 MST	89
Lampiran 13. Analisis Varian Klorofil A Umur 9 MST	89
Lampiran 14. Analisis Varian Klorofil B Umur 9 MST	89
Lampiran 15. Analisis Varian Klorofil Total Daun Umur 9 MST	90
Lampiran 16. Analisis Varian Serapan Kalium Daun Umur 9 MST	90
Lampiran 17. Analisis Varian Kandungan Kalium Daun Umur 5 MST	90
Lampiran 18. Analisis Varian Kandungan Kalium Daun Umur 9 MST	90
Lampiran 19. Analisis Varian Laju Fotosintesis Umur 9 MST	91
Lampiran 20. Analisis Varian Konsentrasi CO ₂ Interseluler Umur 9 MST	91
Lampiran 21. Analisis Varian Diameter Batang Umur 9 MST	91
Lampiran 22. Analisis Varian Panjang Akar Total Umur 9 MST	91
Lampiran 23. Analisis Varian Luas Akar Umur 9 MST	92
Lampiran 24. Analisis Varian Bobot Segar Daun Umur 9 MST	92
Lampiran 25. Analisis Varian Bobot Segar Batang Umur 9 MST	92
Lampiran 26. Analisis Varian Bobot Segar Akar Umur 9 MST	92
Lampiran 27. Analisis Varian Bobot Kering Daun Umur 9 MST	93
Lampiran 28. Analisis Varian Bobot Kering Batang Umur 9 MST	93
Lampiran 29. Analisis Varian Bobot Kering Akar Umur 9 MST	93
Lampiran 30. Analisis Varian Bobot Segar Total Umur 9 MST	93
Lampiran 31. Analisis Varian Bobot Kering Total Umur 9 MST	94
Lampiran 32. Analisis Varian Ketebalan Daging Buah Umur 9 MST	94
Lampiran 33. Analisis Varian Diameter Buah Umur 9 MST	94
Lampiran 34. Analisis Varian Lingkar Buah Umur 9 MST	94



Lampiran 35. Analisis Varian Panjang Buah Umur 9 MST	95
Lampiran 36. Analisis Varian Bobot Segar Buah Umur 9 MST.....	95
Lampiran 37. Analisis Varian Bobot Kering Buah Umur 9 MST.....	95
Lampiran 38. Analisis Varian Kadar Air Buah Umur 9 MST	95
Lampiran 39. Analisis Varian Waktu Munculnya Net Buah Umur 9 MST	96
Lampiran 40. Analisis Varian Kerapatan Net Buah Umur 9 MST	96
Lampiran 41. Analisis Varian Serapan Kalium Buah Umur 9 MST	96
Lampiran 42. Analisis Varian Kandungan Kalium Buah Umur 9 MST	96
Lampiran 43. Analisis Varian Kekerasan Buah Umur 9 MST	97
Lampiran 44. Analisis Varian Kemanisan Buah Umur 9 MST.....	97
Lampiran 45. Analisis Varian Vitamin C Buah Umur 9 MST	97
Lampiran 46. Analisis Varian Indeks Panen Umur 9 MST.....	97
Lampiran 47. Data Jumlah Daun Akhir Umur 9 MST	98
Lampiran 48. Morfologi Luar Buah.....	98