

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Keaslian Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tanaman Melon.....	8
2.2 Deskripsi Kultivar Melon	9
2.3 Daun Melon	10
2.4 Pemangkasan Pucuk (Topping) Melon.....	11
2.5 Luas Daun	12
2.6 Mutu Buah Melon.....	14
2.7 Hipotesis.....	15
BAB III. METODE PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	16
3.2 Bahan dan Alat	16
3.3 Tata Laksana Penelitian	16
3.3.1 Rancangan Penelitian.....	16
3.3.2 Penanaman Melon.....	17
3.3.3 Perawatan Tanaman Melon.....	20

3.4	Pengamatan dan Pengumpulan Data	22
3.5	Analisis Data	30
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Kondisi Umum Lahan Penelitian	31
4.2	Parameter Pertumbuhan Tanaman	35
4.2.1	Panjang dan Lebar Daun Melon	35
4.2.2	Luas Daun	38
4.2.3	Kehijauan Daun, Klorofil a, Klorofil b, dan Klorofil Total Daun Melon	41
4.2.4	Diameter Batang	44
4.2.5	Luas Permukaan, Panjang Total, dan Volume Akar Melon	44
4.2.6	Berat Kering Daun, Batang, dan Akar Tanaman Melon	48
4.2.7	Rasio Tajuk:Akar Tanaman Melon	51
4.2.8	Bobot Daun Khas Melon	53
4.2.9	Suhu dan Kelembaban Daun	54
4.2.10	Laju Fotosintesis, Laju Transpirasi, dan Konduktansi Stomata	55
4.2.11	Laju Asimilasi Bersih (LAB) dan Laju Pertumbuhan Nisbi (LPN)	58
4.2.12	Serapan Hara N, P, dan K Tanaman Melon	58
4.2.13	Serapan Hara N, P, dan K Buah Melon	61
4.2.14	Waktu Polinasi, Seleksi Buah, Topping, Daun Bendera Menguning, dan Panen Tanaman Melon	62
4.3	Parameter Hasil dan Mutu Buah Melon	64
4.3.1	Pertumbuhan Panjang, Lebar, Lingkar, dan Bobot Buah	64
4.3.2	Panjang Buah	65
4.3.3	Lebar Buah	66
4.3.4	Lingkar Buah	66
4.3.5	Bobot Buah	67
4.3.6	Total Padatan Terlarut Buah	68
4.3.7	Tebal Daging Buah	69
4.3.8	Kekerasan Buah	69
4.3.9	Kadar Air Buah	70
4.3.10	Warna Buah Melon	71



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Tanggapan Pertumbuhan, Hasil, dan Mutu Buah Dua Kultivar Melon (Cucumis melo L.) Hidroponik Terhadap

Variasi Luas Daun

Lailan Aulia Nadhiroh, Eka Tarwaca Susila Putra; Valentina Dwi Suci Handayani

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.3.11 Kandungan Vitamin C Buah	73
4.4 Analisis Korelasi dan Regresi Hubungan antara Luas Daun dengan Hasil dan Mutu Buah Melon	74
4.5 Pembahasan Umum	76
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	4
Tabel 3.1 Kandungan AB Mix melon	20
Tabel 3.2 Jadwal dan besaran ppm nutrisi AB Mix melon	20
Tabel 4.1 Persentase sekapan cahaya dan penerusan cahaya tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 HST	34
Tabel 4.2 Persentase sekapan cahaya dan penerusan cahaya tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 60 HST	34
Tabel 4.3 Panjang daun tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30, 45, dan 60 HST .	36
Tabel 4.4 Lebar daun tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30, 45, dan 60 HST .	37
Tabel 4.5 Luas daun tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 HST.....	39
Tabel 4.6 Luas daun tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 45 HST.....	39
Tabel 4.7 Luas daun tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 60 HST.....	40
Tabel 4.8 Kehijauan daun tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30, 45, dan 60 HST .	42
Tabel 4.9 Klorofil a tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30, 45, dan 60 HST	42
Tabel 4.10 Klorofil b tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30, 45, dan 60 HST .	42
Tabel 4.11 Klorofil total tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30, 45, dan 60 HST .	43
Tabel 4.12 Diameter batang tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30, 45, dan 60 HST .	44

Tabel 4.13 Luas permukaan akar tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 dan 60 HST	45
Tabel 4.14 Panjang akar total tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 dan 60 HST	46
Tabel 4.15 Volume akar tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 dan 60 HST	47
Tabel 4.16 Berat kering daun tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 dan 60 HST	48
Tabel 4.17 Berat kering batang tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 dan 60 HST	49
Tabel 4.18 Berat kering akar tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 dan 60 HST	50
Tabel 4.19 Rasio tajuk:akar tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 dan 60 HST	52
Tabel 4.20 Bobot daun khas tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 dan 60 HST	53
Tabel 4.21 Suhu dan kelembaban daun tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 HST	54
Tabel 4.22 Suhu dan kelembaban daun tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 60 HST	54
Tabel 4.23 Laju fotosintesis, laju transpirasi, dan konduktansi stomata tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 30 HST	56
Tabel 4.24 Laju fotosintesis, laju transpirasi, dan konduktansi stomata tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada umur 60 HST	56

Tabel 4.25 Laju Asimilasi Bersih (LAB) dan Laju Pertumbuhan Nisbi (LPN) tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	58
Tabel 4.26 Serapan hara N, P, dan K jaringan tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada 30 HST.....	59
Tabel 4.27 Serapan hara N, P, dan K jaringan tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah pada 60 HST.....	60
Tabel 4.28 Serapan hara N, P, dan K buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	61
Tabel 4.29 Kecepatan tumbuh tanaman melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	63
Tabel 4.30 Panjang buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	65
Tabel 4.31 Lebar buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	66
Tabel 4.32 Lingkar melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	66
Tabel 4.33 Bobot buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	67
Tabel 4.34 Total padatan terlarut buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	68
Tabel 4.35 Tebal daging buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	69
Tabel 4.36 Kekerasan buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	69
Tabel 4.37 Kadar air buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	70
Tabel 4.38 Warna daging buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	71



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Tanggapan Pertumbuhan, Hasil, dan Mutu Buah Dua Kultivar Melon (Cucumis melo L.) Hidroponik Terhadap

Variasi Luas Daun

Lailan Aulia Nadhiroh, Eka Tarwaca Susila Putra; Valentina Dwi Suci Handayani

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Tabel 4.39 Kandungan vitamin C buah melon kultivar Sweet Hami dan Dalmatian pada beberapa variasi jumlah daun di atas buah.....	73
Tabel 4.40 Analisis korelasi antara luas daun dengan bobot dan total padatan terlarut buah melon	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Buah Melon Sweet Hami (a) dan Dalmatian (b)	9
Gambar 3.1 Tata letak percobaan.....	17
Gambar 3.2 Linimasa penanaman melon	18
Gambar 3.3 Perlakuan topping pada tanaman melon	19
Gambar 4.1 Intensitas cahaya pada lokasi penelitian	31
Gambar 4.2 Suhu udara pada lokasi penelitian	32
Gambar 4.3 Kelembaban pada lokasi penelitian	32
Gambar 4.4 Analisis regresi panjang x lebar daun dengan luas daun aktual.....	39
Gambar 4.5 Analisis regresi kehijauan daun dengan klorofil a, b, dan total	41
Gambar 4.6 Pertumbuhan panjang (kiri) dan lebar (kanan) buah melon.....	64
Gambar 4.7 Pertumbuhan lingkaran (kiri) dan bobot (kanan) buah melon.....	64
Gambar 4.8 (a) Analisis regresi hubungan antara luas daun 60 HST dengan bobot buah melon dan (b) Analisis regresi hubungan antara luas daun 60 HST dengan total padatan terlarut buah melon.....	75
Gambar 4.9 Analisis Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS) Luas Daun, Serapan Hara Tanaman, Pertumbuhan, Serapan Hara Buah, dengan Hasil Tanaman Melon kultivar Sweet Hami (a) dan Dalmatian (b).	78



Tanggapan Pertumbuhan, Hasil, dan Mutu Buah Dua Kultivar Melon (Cucumis melo L.) Hidroponik Terhadap

Variasi Luas Daun

Lailan Aulia Nadhiroh, Eka Tarwaca Susila Putra; Valentina Dwi Suci Handayani

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Analisis Sidik Ragam.....	93
---	----