

**PENGARUH KOMBINASI PEMELIHARAAN RUAS
BUAH DAN PEMANGKASAN TUNAS APIKAL
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.) VARIETAS
SWEET NET SECARA HIDROPONIK**

Oleh

Ahmad Firdaus

4122.1.20.11.0002

SKRIPSI

**Skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
SUMEDANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Kombinasi Pemeliharaan Ruas Buah
dan Pemangkasan Tunas Apikal terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon
(*Cucumis Melo L.*) Varietas Sweet Net secara
Hidroponik
Nama : Ahmad Firdaus
NPM : 4122.1.20.11.0002
Program Studi : Agroteknologi
Jenjang Pendidikan : S-1

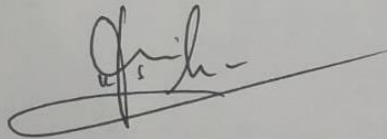
Sumedang, Juli 2024

Menyetujui

Komisi Pembimbing

Ketua

Anggota



Prof. Dr. Dra. R. Budiasih, M.P.
NIP. 195907211985032002

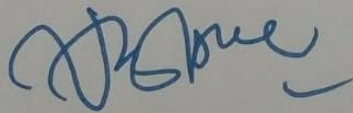


Dr. Ir. Rohana Abdullah, M.S.
NIP. 1959111001984032002

Mengesahkan

Ketua Program Studi
Agroteknologi S-1

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P.
NIPY. 18400082



Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P.
NIP. 196708241993031001

ABSTRAK

AHMAD FIRDAUS. 2024. Pengaruh Kombinasi Pemeliharaan Ruas Buah dan Pemangkasan Tunas Apikal terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo L.*) Varietas Sweet Net secara Hidroponik. Dibimbing oleh **BUDIASIH dan ROHANA ABDULLAH.**

Melon merupakan salah satu tanaman yang memiliki manfaat baik untuk kesehatan tubuh, kurangnya ketersediaan buah melon menjadi peluang bagi petani untuk membudidayakan tanaman melon. Upaya dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas buah melon perlu adanya modifikasi teknik budidaya salah satunya yaitu penanaman secara hidroponik dan penerapan teknik pemangkasan. Salah satu teknik pemangkasan tanaman melon yaitu perawatan ruas buah dan pemangkasan tunas apikal untuk mengoptimalkan dan memfokuskan energi pada buah. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh kombinasi perawatan ruas buah dan pemangkasan tunas apikal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon varietas Sweet Net. Penelitian ini dilaksanakan di *Screenhouse* Mahendra Elly Farming dengan ketinggian tempat 900 meter dpl. Dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan April 2024, penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola sederhana dengan kombinasi 6 perlakuan. Masing-masing diulang sebanyak 4 kali, sehingga didapat 24 satuan penelitian. A = pemeliharaan ruas buah ke 8 sampai 10 dan tanpa pemangkasan, B = pemeliharaan ruas buah ke 11 sampai 13 dan tanpa pemangkasan, C = pemeliharaan ruas buah ke 8 sampai 10 dan pemangkasan tunas ke 25, D = pemeliharaan ruas buah ke 11 sampai 13 dan pemangkasan tunas ke 25, E = pemeliharaan ruas buah ke 8 sampai 10 dan pemangkasan tunas ke 30, F = pemeliharaan ruas buah ke 11 sampai 13 dan pemangkasan tunas ke 30. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pemeliharaan ruas buah ke 11 sampai 13 dan pemangkasan tunas ke 30 berpengaruh lebih baik terhadap semua parameter pengamatan melon

Kata Kunci: Melon Sweet Net, Pemangkasan, Hidroponik

ABSTRACT

AHMAD FIRDAUS. 2024. *Effect of Combination of Fruit Branch Maintenance and Apical Shoot Pruning on Growth and Yield of Melon (Cucumis Melo L.) Variety Sweet Net Hydroponically. Mentored by BUDIASIH dan ROHANA ABDULLAH.*

Melon is one of the plants that has good benefits for the health of the body, the lack of availability of melon fruit is an opportunity for farmers to cultivate melon plants. Efforts to increase the quantity and quality of melon fruit require modification of cultivation techniques, one of which is hydroponic planting and the application of pruning techniques. One of the pruning techniques of melon plants is the treatment of fruit internodes and pruning apical buds to optimise and focus energy on the fruit. This research aims to study the effect of a combination of fruit internode treatment and apical bud pruning on the growth and yield of Sweet Net melon varieties. This research was conducted at the Mahendra Elly Farming Screenhouse with an altitude of 900 metres above sea level. Conducted in February to April 2024, the study used a simple randomised group design (RAK) pattern with a combination of 6 treatments. Each was repeated 4 times, resulting in 24 research units. A = maintenance of fruit segments to 8 to 10 and without pruning, B = maintenance of fruit segments to 11 to 13 and without pruning, C = maintenance of fruit segments to 8 to 10 and pruning shoots to 25, D = maintenance of fruit segments to 11 to 13 and pruning shoots to 25, E = maintenance of fruit segments to 8 to 10 and pruning shoots to 30, F = maintenance of fruit segments to 11 to 13 and pruning shoots to 30. The results showed that the combination of maintenance of fruit segments to 11 to 13 and pruning shoots to 30 had a better effect on all observation parameters of melons.

Keywords: Melon Sweet Net, Pruning, Hydroponics

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan lancar. Skripsi ini berjudul “Pengaruh Kombinasi Pemeliharaan Ruas Buah dan Pemangkasan Tunas Apikal terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Varietas Sweet Net secara Hidroponik.” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada program studi Agroteknologi S1 Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.

Pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. R. Budiasih, M.P. Ketua Komisi Pembimbing I
2. Dr. Ir. Rohana Abdullah, M.S. Anggota Komisi Pembimbing II
3. Dr. Kovertina Rakhmi Indriana, S.P., M.P. Komisi Penelaah I
4. Romiyadi, S.P., M.P. Komisi Penelaah II
5. Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P. Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti
6. Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya
Mukti

7. Dr. Deden Komar Priatna, ST., S.IP., MM., CHRA. Rektor Universitas Winaya Mukti
8. KEMDIKBUDRISTEK melalui LLDIKTI Wilayah IV, atas bantuan biaya Pendidikan KIP Kuliah tahun 2020
9. Orang Tua dan keluarga tercinta (Abu Eni, alm. Aki Ajuh, Bapak Raesun, Ibu Rini Suryani, Teh Sumi, A Asep, A Cahyo, A Hamdan dan De Putri) yang selalu memberikan do'a semangat serta dukungan.
10. Orang Tua Asuh saya (Bapak Mahendra, Ibu Elly, Aa Ceng, dan Bapak Ade) yang selalu memberikan do'a dan dukungan serta izin tempat untuk melakukan penelitian di kebun Mefarm.
11. Tim kebun Mefarm (Diki, Syahrul, Fauzi, Hermawan dan Yajid) yang membantu dalam melakukan penelitian.
12. Tia Tiani, S.I.Pus. dan Anisah Julianti, S.P. yang selalu memberikan arahan dan dukungan dalam membantu menyelesaikan tulisan ini.
13. Sahabat saya Poknad Pride (Raehan, Fajar, Fiqry, Lilis, Afni, Rizti, Tita dan Ghina) yang selalu hadir pada saat sidang untuk memberikan semangat dan dukungannya serta membantu dalam menyelesaikan tulisan ini.
14. Fatwa Nurbaiti yang sangat selalu ada dan memberikan semangat dalam penulisan skripsi ini mulai dari Semik, Usulan Penelitian, Kolokium dan Komprehensif. Khususnya, membantu menyadarkan serta menyiapkan semua yang dibutuhkan ketika sidang dilaksanakan.

15. Witanto yang membantu dalam mencetak semua file dari mulai Semik, Usulan Penelitian dan Skripsi.

16. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2020 yang telah menyemangati dan membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Sumedang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	7
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.1.1 Sejarah Tanaman Melon	7
2.1.2 Klasifikasi Tanaman Melon	9
2.1.3 Morfologi Tanaman Melon	11
2.1.4 Syarat Tumbuh Tanaman Melon	13
2.1.5 Budidaya Tanaman Melon	14
2.2 Kerangka Pemikiran	18
2.3 Hipotesis.....	21
BAB III.....	21
METODE PENELITIAN	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	21
3.3 Rancangan Penelitian.....	21

2.3.1	Rancangan Lingkungan	21
2.3.2	Rancangan Perlakuan.....	22
2.3.3	Rancangan Respon	22
2.3.4	Rancangan Analisis	24
3.4	Pelaksanaan Penelitian.....	25
2.3.5	Persemaian benih.....	25
2.3.6	Persiapan media tanam dan sterilisasi <i>Screenhouse</i>	26
2.3.7	Penanaman	26
2.3.8	Perawatan tanaman	26
2.3.9	Penyerbukan/Polinasi.....	28
2.3.10	Seleksi buah.....	28
2.3.11	Pemangkasan tunas apikal/ <i>Topping</i>	28
2.3.12	Panen.....	29
BAB IV		30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Hasil Penelitian.....	30
4.1.1	Pengamatan Penunjang	30
4.1.2	Pengamatan Utama	33
BAB V.....		45
KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....		46
LAMPIRAN		49
RIWAYAT HIDUP.....		71

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 1.	Daftar Analisis Ragam	24
Tabel 2.	Kaidah Pengambilan Keputusan	25
Tabel 3.	Jumlah Daun pada Umur 22 HST dan 44 HST.....	33
Tabel 4.	Lebar Daun pada Umur 30 HST dan 60 HST.....	35
Tabel 5.	Diameter Batang pada Umur 30 HST dan 60 HST.....	37
Tabel 6.	Bobot Buah Segar (g).....	39
Tabel 7.	Diameter Buah (cm)	41
Tabel 8.	Ketebalan Buah (mm)	43
Tabel 9.	Kemanisan Buah (%).....	45

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	<i>Cantaloupensis</i>	8
2	<i>Inodorus</i>	9
3	<i>Reticulatus</i>	9
4	Jenis Melon.....	10
5	Hama dan Penyakit	31
6	Gulma.....	32
7	Benih Sweet Net.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Deskripsi Benih Melon Var. Sweet.....	49
Lampiran 2.	Denah Penelitian Lampiran	50
Lampiran 5.	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	51
Lampiran 6.	Jumlah Daun (helai)	52
Lampiran 7.	Lebar Daun (cm)	56
Lampiran 8.	Diameter Batang (mm)	58
Lampiran 9.	Analisis Hasil Pengamatan Bobot Buah Segar (g)	60
Lampiran 10.	Diameter Buah (cm)	61
Lampiran 11.	Ketebalan Buah (cm).....	62
Lampiran 12.	Kemanisan Buah/Brix (%).....	63
Lampiran 13.	Dokumentasi Kegiatan	65