

**PENGARUH KONSENTRASI AB MIX TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL *MICROGREENS* TANAMAN
OKRA (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.)**

**OLEH:
RICKI HARIANDI NAPITUPULU
4122.1.20.11.0099**

SKRIPSI



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2024**

**PENGARUH KONSENTRASI AB MIX TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL *MICROGREENS* TANAMAN
OKRA (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.)**

SKRIPSI

OLEH:

RICKI HARIANDI NAPITUPULU

4122.1.20.11.0099

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG**

2024

JUDUL : Pengaruh Konsentrasi AB Mix Terhadap
Pertumbuhan dan Hasil *Microgreens* Tanaman
Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.)

NAMA : RICKI HARIANDI NAPITUPULU

NPM : 4122.1.20.11.0099

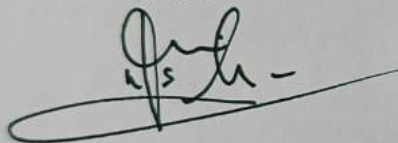
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

JENJANG PENDIDIKAN : S-1

Sumedang, September 2024

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Ketua



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

Anggota



Romiyadi, S.P., M.P.

Mengesahkan,

Ketua Program Studi
Agroteknologi S-1



Asep Samsul Mustofa, S.P., M.P.
NIPY: 18400082

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P.
NIP: 196708241993032001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penyusun mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Konsentrasi AB Mix Terhadap Pertumbuhan dan Hasil *Microgreens* Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.)”. Adapun tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Strata Satu Program Studi Agroteknologi.

Penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi, yaitu:

1. Prof. Dr. Dra. R. Budiasih, M.P., Pembimbing 1.
2. Romiyadi, S.P., M.P. Pembimbing 2.
3. Prof. Dr. Ir. Nunung Sondari, M.P., Penelaah 1.
4. Dr. Ir. Agus Surya Mulya, M.P., Penelaah 2.
5. Asep Samsul Mustofa, S.P., M.P., Ketua Program Studi S1 Agroteknologi.
6. Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
7. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa selalu mendukung dan mendoakan.
8. Rekan-rekan Keluarga Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti angkatan 2020.
9. dan semua pihak yang sentiasa membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Kritik serta saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis demi kemajuan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat menjadi kajian bersama serta bermanfaat, baik untuk penulis pribadi, maupun para pembaca budiman.

Sumedang, September 2024

Penulis

ABSTRAK

RICKI HARIANDI NAPITUPULU. Pengaruh Konsentrasi AB Mix Terhadap Pertumbuhan dan Hasil *Microgreens* Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.). Dibimbing oleh **R. BUDIASIH** dan **ROMIYADI**.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh konsentrasi AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreens* tanaman okra dan mendapatkan rekomendasi konsentrasi AB Mix terbaik. Penelitian dilaksanakan di *Green House* Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti – Sumedang, Jawa Barat dengan ketinggian tempat 870 m di atas permukaan laut. Waktu pelaksanaan pada bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2024. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Tunggal dengan 5 taraf perlakuan (A: 0 mg L⁻¹ larutan AB Mix, B: 150 mg L⁻¹ larutan AB Mix, C: 300 mg L⁻¹ larutan AB Mix, D: 450 mg L⁻¹ larutan AB Mix dan E: 600 mg L⁻¹ larutan AB Mix) diulang sebanyak 5 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi AB Mix berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreens* tanaman okra. Diperoleh konsentrasi 150 mg L⁻¹ larutan AB Mix yang memberikan pengaruh lebih baik terhadap parameter tinggi tanaman 11 HSS dan 14 HSS; jumlah tanaman hidup; bobot segar *microgreens* per *thinwall* dan kadar vitamin C.

Kata Kunci: AB Mix, *microgreens*, okra

ABSTRACT

RICKI HARIANDI NAPITUPULU. *Effect of AB Mix Concentration on the Growth and Yield of Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.) Microgreens.* Supervised by **R. BUDIASIH** and **ROMIYADI**.

This research aims to study the effect of AB Mix concentration on the growth and yield of okra microgreens and obtain recommendations for the best AB Mix concentration. Held at the Green House of the Faculty of Agriculture, Winaya Mukti University - Sumedang, West Java with an altitude of 870 m above sea level. Implementation time is from July to August 2024. The research used a single group randomized design with 5 treatment levels (A: 0 ml L⁻¹ AB Mix solution, B: 150 mg L⁻¹ AB Mix solution, C: 300 mg L⁻¹ AB Mix solution, D: 450 mg L⁻¹ AB Mix solution and E: 600 mg L⁻¹ AB Mix solution) repeated 5 times. The research results showed that the concentration of PGPR had an effect on the growth and yield of okra microgreens. A concentration of 150 ml L⁻¹ AB Mix solution was obtained which had a better influence on plant height parameters at 11 HSS and 14 HSS; number of live plants; fresh weight of microgreens per thinwall and vitamin C content.

Keywords: AB Mix, microgreens, okra

DAFTAR ISI

	Hal.
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRAC.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN - DAN HIPOTESIS	
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.2 Kerangka Pemikiran.....	11
2.3 Hipotesis.....	13
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Percobaan.....	14
3.2 Bahan dan Alat Percobaan.....	14
3.3 Rancangan Percobaan.....	14
3.4 Pelaksanaan Percobaan.....	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengamatan Penunjang.....	24
4.2 Pengamatan Utama.....	25
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	36

5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	39
RIWAYAT HIDUP.....	53

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Daftar Analisis Ragam.....	18
2	Kebutuhan Larutan Stok dalam 1 Liter Larutan AB Mix.....	22
3	Pengaruh Berbagai Macam Konsentrasi Ab Mix Terhadap Hari Berkecambah <i>Microgreens</i> Tanaman Okra.....	26
4	Pengaruh Berbagai Macam Konsentrasi AB Mix Terhadap Tinggi <i>Microgreens</i> Tanaman Okra.....	29
5	Pengaruh Berbagai Macam Media Anorganik Terhadap Jumlah Tanaman Hidup <i>Microgreens</i> Tanaman Okra.....	30
6	Pengaruh Berbagai Konsentrasi AB Mix Terhadap Bobot Segar <i>Microgreens</i> Per Tanaman Okra.....	31
7	Pengaruh Berbagai Konsentrasi AB Mix Terhadap Bobot Segar <i>Microgreens</i> Per <i>Thinwall</i> Tanaman Okra.....	32
8	Pengaruh Berbagai Macam Konsentrasi AB Mix Terhadap Kadar Vitamin C <i>Microgreens</i> Tanaman Okra.....	34
9	Perbandingan Vitamin C <i>Microgreens</i> Okra dengan Polong Muda Okra.....	35

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Persiapan Benih Okra dengan Cara Seleksi Biji yang Bernas.....	19
2	Penutupan <i>Thinwall</i> untuk Menjaga Kelembapan Agar Biji Okra Mudah Berkecambah.....	20
3	Pemanenan <i>Microgreens</i> Okra dengan Cara Menggunting Bagian Pangkal Batang.....	23
4	Perkecambahan <i>Microgreens</i> Okra 5 HSS dengan Perlakuan Berbagai Konsentrasi AB Mix.....	26
5	<i>Microgreens</i> Tanaman Okra Usia 5 HSS, 8 HSS dan 11 HSS pada Berbagai Konsentrasi AB Mix.....	29
6	<i>Slury</i> Okra Masing-masing Perlakuan Sebelum Dilakukan Titrasi.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Tata Letak Percobaan.....	39
2	Data Curah Hujan Selama Sepuluh Tahun (2011-2020) di Kecamatan Tanjungsari-Sumedang.....	40
3	Data Suhu dan Kelembapan Selama Penelitian.....	42
4	Analisis Data Hasil Pengamatan Hari Berkecambah (%)...	43
5	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 5 HSS (cm).....	46
6	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 8 HSS (cm).....	47
7	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 11 HSS (cm).....	48
8	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Tanaman Hidup (%).....	49
19	Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Segar <i>Micogreens</i> Per Tanaman (g).....	50
10	Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Segar <i>Micogreens</i> Per <i>Thinwall</i> (g).....	51
11	Analisis Data Hasil Pengamatan Kadar Vitamin C (mg)....	52