

**PENGARUH MACAM PUPUK AB MIX DAN KONSENTRASI
TERHADAP HASIL DAN KUALITAS TANAMAN KANGKUNG (*Ipomoea
aquatica*) SECARA HIDROPONIK**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
YOGI ALHAFSHY
20/ 22198/ BP**

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

**PENGARUH MACAM PUPUK AB MIX DAN KONSENTRASI
TERHADAP HASIL DAN KUALITAS TANAMAN KANGKUNG (*Ipomoea
aquatica*) SECARA HIDROPONIK**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
YOGI ALHAFSHY**

20/ 22198/ BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH MACAM PUPUK AB MIX DAN KONSENTRASI
TERHADAP HASIL DAN KUALITAS TANAMAN KANGKUNG (*Ipomoea*
***aquatica*) SECARA HIDROPONIK**

Disusun oleh

YOGI ALHAFSHY

20/ 22198/ BP

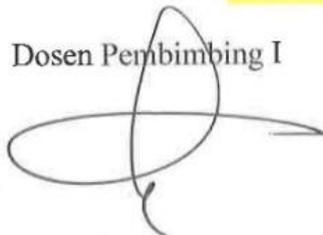
Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi,

Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 10 September 2024

INSTIPER

Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Candra Ginting, MP.)

Dosen Pembimbing II



(Ryan Firman Syah, SP.,M.Si.)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



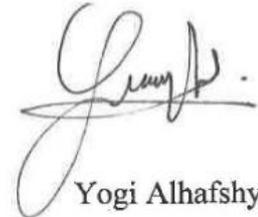
(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 17 September 2024

Yang menyatakan,



Yogi Alhafshy

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Macam Pupuk AB Mix Dan Konsentrasi Terhadap Hasil Dan Kualitas Tanaman Kangkung (*Ipomoea aquatica*) Secara Hidroponik”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik apabila tidak ada kerja sama dari berbagai pihak. Untuk itu melalui halaman ini penulis memberikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis.

1. Allah SWT yang selalu memberikan kesehatan, kemudahan dan kelancaran kepada penulis dalam proses menjalankan skripsi.
2. Kedua orang tua tercinta, serta keluarga yang selalu memberi do'a dan dukungan baik moral maupun materi kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat selesai dengan baik.
3. Bapak Dr. Ir. Candra Ginting, MP. Selaku Dosen Pembimbing I, atas Bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya.
4. Bapak Ryan Firman Syah,SP.,M.Si. Selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya.
5. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. Sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

6. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
7. Teman-teman penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu membantu, memberikan dukungan dan juga semangat kepada penulis.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang berifat membangun mohon diberikan sebagai masukan bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat menjadi pedoman penelitian yang bermanfaat.

Yogyakarta, 17 September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Pupuk AB Mix	4
B. Kangkung	5
C. Hidroponik	6
D. Hipotesis.....	7
III. METODE PENELITIAN	8
A. Tempat dan Waktu Penelitian	8
B. Alat dan Bahan Penelitian	8
C. Metode Penelitian.....	9
D. Pelaksanaan Penelitian	9

E. Parameter Pengamatan	10
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
A. Hasil dan Analisis	13
B. Pembahasan.....	25
V. KESIMPULAN	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tinggi tanaman pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	13
Tabel 2.	Diameter batang pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	15
Tabel 3.	Jumlah daun pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	17
Tabel 4.	Panjang daun pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	19
Tabel 5.	Panjang akar pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	21
Tabel 6.	Berat segar tanaman pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	22
Tabel 7.	Berat kering akar pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	23
Tabel 8.	Berat kering tajuk pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	23
Tabel 9.	Berat kering tanaman pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	24
Tabel 10.	water use efficiency pada berbagai macam AB Mix dan konsentrasi, 1 bulan setelah tanam.	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Dinamika perkembangan tinggi tanaman dengan macam pupuk AB Mix.....	14
Gambar 2. Dinamika perkembangan tinggi tanaman dengan berbagai konsentrasi.....	14
Gambar 3. Dinamika pertumbuhan diameter batang dengan macam pupuk AB Mix.....	16
Gambar 4. Dinamika pertumbuhan diameter batang dengan berbagai konsentrasi.....	16
Gambar 5. Dinamika pertumbuhan jumlah daun dengan macam pupuk AB Mix.	18
Gambar 6. Dinamika pertumbuhan jumlah daun dengan berbagai konsentrasi.....	18
Gambar 7. Dinamika pertumbuhan panjang daun dengan macam pupuk AB Mix.	20
Gambar 8. Dinamika pertumbuhan panjang daun dengan berbagai konsentrasi.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Tanaman	37
Lampiran 2. Sidik Ragam Diameter Batang	38
Lampiran 3. Sidik Ragam Jumlah Daun	39
Lampiran 4. Sidik Ragam Panjang Daun	40
Lampiran 5. Sidik Ragam Panjang Akar.....	41
Lampiran 6. Sidik Ragam Berat Segar Tanaman.....	42
Lampiran 7. Sidik Ragam Berat Kering Akar.....	43
Lampiran 8. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk	44
Lampiran 9. Sidik Ragam Berat Kering Tanaman.....	45
Lampiran 10. Sidik Ragam Water Use Efficiency	46
Lampiran 11. Ringkasan Anova.....	47
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	48
Lampiran 13. Lay Out Penelitian	53

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara pupuk AB Mix dan konsentrasi terhadap pertumbuhan tanaman kangkung (*Ipomoea aquatica*) secara hidroponik. Penelitian ini berlangsung di Maguwoharjo, Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 02 – 30 Juli 2024. Dengan ketinggian 132 mdpl, curah hujan 20mm, suhu 22-34°C, dan kelembaban rata-rata 55-90%. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah AB Mix A (P1), AB Mix B (P2), & AB Mix C (P3). Faktor kedua adalah konsentrasi 5 ml/liter (K1), 7,5 ml/liter (K2), dan 10 ml/liter (K3). Dari kedua faktor diperoleh kombinasi perlakuan $3 \times 3 = 9$ perlakuan, dengan 4 kali pengulangan. Sehingga keseluruhannya adalah $9 \times 4 = 36$ perlakuan. Data pengamatan yang didapatkan diuji menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5%. Kombinasi pupuk AB Mix dan konsentrasi berpengaruh nyata pada diameter batang, jumlah daun, panjang daun, panjang akar, berat segar tanaman, berat kering tajuk, berat kering tanaman, dan *water use efficiency*. Serta membuktikan hasil terbaik pada kombinasi perlakuan pupuk AB Mix A dengan Konsentrasi 5ml.

Kata kunci : Pupuk AB Mix, Kangkung, Hidroponik.