

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS WARNA DAN LAMA PENYINARAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI KERITING (*Brassica
chinensis var. parachinensis.*) PADA SISTEM HIDROPONIK**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh :

BAGUS DWI MULYONO

NIM: 2410314001

**KEPADA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2026**

HALAMAN PENGESAHAN
EFEKTIVITAS WARNA DAN LAMA PENYINARAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI KERITING (*Brassica*
***chinensis* var. *parachinensis*.) PADA SISTEM HIDROPONIK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

BAGUS DWI MULYONO

2410314001

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada 22 November 2025

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua



Ir. Iskandar Umarie, MP.

NIP.196401031990091001

Sekretaris



Hidayah Murtiyaningsih, S.Si., M.Si.

NIP.1990090111803864

Anggota 1



Ir. Insan Wijaya, MP.

NIP. 9110374

Anggota 2



Ir. Bejo Suroso, MP.

NIP. 196307171990031004

Jember, 22 November 2025

Universitas Muhammadiyah Jember

Fakultas Pertanian

Dekan,



Saptya Prawitasari, S.P., M.P.

NIP. 197305242005012006

KATA PENGANTAR

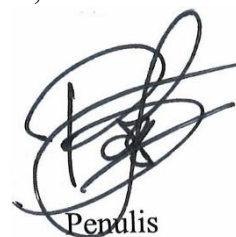
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “EFEKTIVITAS WARNA DAN LAMA PENYINARAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI KERITING (*Brassica chinensis* var. *parachinensis*.) PADA SISTEM HIDROPONIK”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari adanya kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Saptya Prawiasari.,S.P.,M.P Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember
2. Ir. Insan Wijaya, MP. Selaku dosen pembimbing utama.
3. Hidayah Mutiyaningsih, SS.,M.Si. selaku Kepala Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember, sekaligus pembimbing II
4. Seluruh dosen dan staf yang telah memberikan bekal ilmu, wawasan, bantuan serta pengalaman yang diajarkan selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, pembaca dan bagi almamater tercinta.

Jember, 22 November 2025



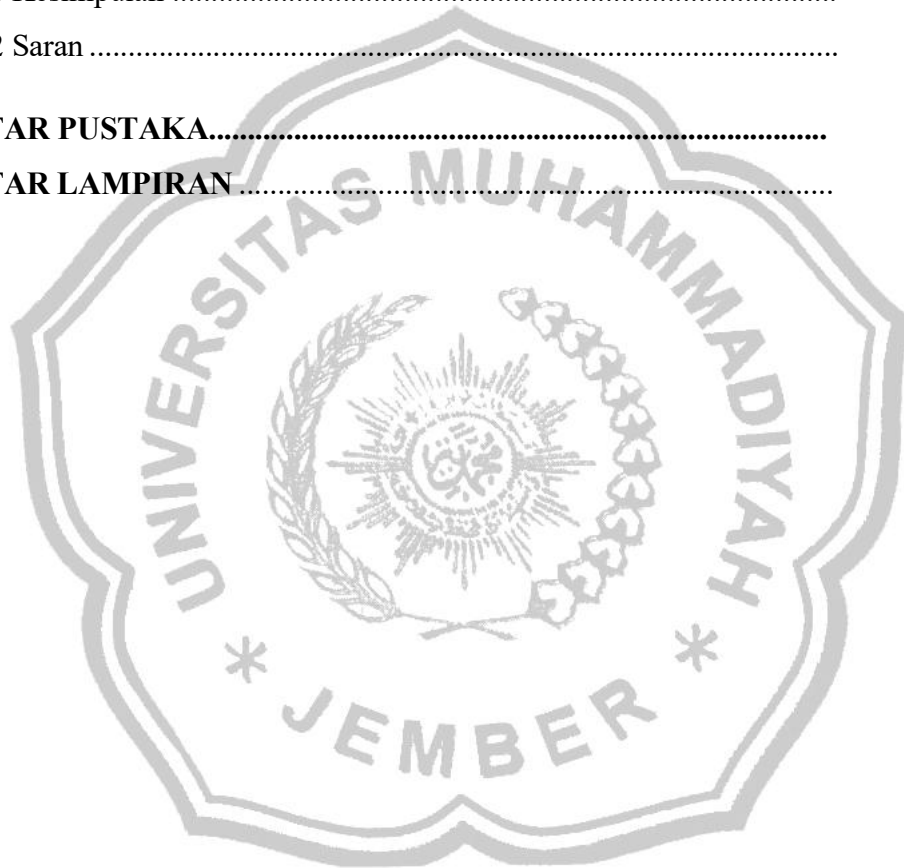
Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	vii
RIWAYAT HIDUP PENELITI.....	viii
RINGKASAN.....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Keaslian Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Luaran Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Sawi.....	6
2.2 Morfologi Tanaman Sawi	7
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Sawi (<i>Brassica juncea L.</i>).....	11
2.4 Hidroponik	13
2.5 Pengaruh Warna Lampu dan Lama Penyinaran Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	16
2.7 Hipotesis	17
III. METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Waktu Dan Tempat.....	18
3.2 Alat Dan Bahan	18
3.2.1 Alat	18
3.2.2 Bahan	18
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	19

3.4 Parameter Pengamatan.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Tinggi Tanaman	24
4.2 Jumlah Daun	28
4.3 Bobot Tanaman	30
4.4 Bobot Persampel	32
4.5 Panjang Daun.....	34
4.6 Lebar Daun	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
DAFTAR LAMPIRAN	42



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Terhadap Masing-Masing Variabel	23
2. Perlakuan penggunaan jenis dan lama penyinaran lampu terhadap tinggi tanaman sawi keriting (<i>Brassica chinensis</i> var. <i>parachinensis</i> .)	24
3. Jumlah Daun Sawi keriting.....	29
4. Perlakuan penggunaan jenis dan lama penyinaran lampu terhadap bobot tanaman sawi keriting (<i>Brassica chinensis</i> var. <i>parachinensis</i> .)	31
5. Perlakuan penggunaan jenis dan lama penyinaran lampu terhadap bobot persampel sawi keriting (<i>Brassica chinensis</i> var. <i>parachinensis</i> .)	33
6. Perlakuan penggunaan jenis dan lama penyinaran lampu terhadap panjang daun sawi keriting (<i>Brassica chinensis</i> var. <i>parachinensis</i> .).....	35
7. Lebar daun sawi keriting (<i>Brassica chinensis</i> var. <i>parachinensis</i> .).....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout.....	42
2. Tabulasi Data.....	43
3. Dokumentasi.....	56





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia

Kotak Pos 104 Telp. 0331-336728 Fax. 0331-337957

Website : <http://www.unmuhjember.ac.id>

E- mail: kantorpusat@unmuhjember.ac.id



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bagus Dwi Mulyono

NIM 2410314001

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “EFEKTIVITAS WARNA DAN LAMA PENYINARAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI KERITING (*Brassica chinensis* var. *parachinensis*.) PADA SISTEM HIDROPONIK” merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan / dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 22 November 2025

Penulis,

Bagus Dwi Mulyono
2410314001