

SKRIPSI

**PENGARUH PENYINARAN MENGGUNAKAN LAMPU LED
UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN
PENAMPILAN TANAMAN AGLONEMA
VARIETAS RED KOCHIN**

***THE APPLICATION OF LED LIGHTS TO IMPROVE GROWTH
AND APPEARANCE OF AGLONEMA
RED KOCHIN VARIETY***



**RADHITA DINDA KIRANA
05091182025010**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

RADHITA DINDA KIRANA. “The Application of Led Lights to Improve Growth and Appearance of Aglonema Red Kochin Variety”. (Supervised by **ZAIDAN PANJI NEGARA** and Reviewed **E.S. HALIMI**)

This study aims to improve the growth and appearance of Aglonema Red Kochin varieties with the application LED lights. This research was conducted using a plastic house made in the yard of a house on Jalan Mentawai, Prabumulih City, South Sumatra Province. The research implementation time began in July to September 2023. The research materials were arranged following the rules of a nested design consisting of three treatments and three replications. The treatments consisted of Planting not using LED light irradiation (PO), Planting using red-blue LED light irradiation (P1), and Planting using white LED light irradiation (P2). The data obtained were statistically analyzed using Analysis of Variance (ANOVA). Furthermore, to see the difference between treatments, further tests were carried out using the least significant difference (BNT) test method at the 5% test level. The results of this study showed that the planting treatment using red-blue LED light irradiation increased the growth of stem diameter, number of leaves, leaf length, and petiole diameter better than planting using white LED light irradiation and planting without LED light irradiation. The planting treatment using white LED lighting increases the growth of plant height, leaf width, and petiole length better than the planting treatment using red and blue LED lighting and planting without LED lighting. Irradiation using coloured LED lights affects the visual quality grade and visual colour grade. In this study, it can be concluded that irradiation using LED lights influences Aglonema plants of the Red Kochin variety.

Keyword: Aglonema Red Kochin variety, LED lights, color, irradiation

RINGKASAN

RADHITA DINDA KIRANA. “Pengaruh Penyinaran Menggunakan Lampu LED untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Penampilan Tanaman Aglonema Varietas Red Kochin”. (Dibimbing oleh **ZAIDAN PANJI NEGARA** dan Dibahas oleh **E.S. HALIMI**).

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan dan penampilan tanaman Aglonema varietas Red Kochin dengan penyinaran menggunakan Lampu LED. Penelitian ini dilakukan menggunakan rumah plastik yang dibuat di pekarangan rumah di Jalan Mentawai, Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Juli sampai September 2023. Bahan penelitian yang diatur mengikuti kaidah rancangan tersarang yang terdiri dari tiga perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan terdiri dari Penanaman tidak menggunakan penyinaran lampu LED (P0), Penanaman menggunakan penyinaran lampu LED warna merah biru (P1), dan Penanaman menggunakan penyinaran lampu LED warna putih (P2). Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan Analysis of Variance (ANOVA). Selanjutnya, untuk melihat beda antar perlakuan dilakukan uji lanjut dengan menggunakan metode uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf uji 5%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan penanaman menggunakan penyinaran lampu LED warna merah biru meningkatkan pertumbuhan diameter batang, jumlah daun, panjang daun, dan diameter tangkai daun yang lebih baik dari penanaman menggunakan penyinaran lampu LED warna putih dan penanaman tidak menggunakan penyinaran lampu LED. Sedangkan perlakuan penanaman menggunakan penyinaran lampu LED warna putih meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, lebar daun, dan panjang tangkai daun yang lebih baik dari perlakuan penanaman menggunakan penyinaran LED warna merah biru dan penanaman tidak menggunakan penyinaran lampu LED. Penyinaran menggunakan lampu LED yang berwarna mempengaruhi *visual quality grade* dan *visual colour grade*. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penyinaran menggunakan lampu LED memberikan pengaruh bagi tanaman Aglonema varietas Red Kochin.

Kata kunci : *Aglonema varietas Red Kochin, lampu LED, warna, penyinaran*

SKRIPSI

**PENGARUH PENYINARAN MENGGUNAKAN LAMPU LED
UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN
PENAMPILAN TANAMAN AGLONEMA
VARIETAS RED KOCHIN**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**RADHITA DINDA KIRANA
05091182025010**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PENYINARAN MENGGUNAKAN LAMPU LED
UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN
PENAMPILAN TANAMAN AGLAONEMA
VARIETAS RED KOCHIN**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:
RADHITA DINDA KIRANA
05091182025010

Indralaya, Januari 2024

Pembimbing



Dr. Ir. Zaidan, M.Sc.
NIP. 195906211986021001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001



Skripsi dengan judul "Pengaruh Penyinaran Menggunakan Lampu LED untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Penampilan Tanaman Aglonema Varietas Red Kochin" oleh Radhita Dinda Kirana yang telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Januari 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | | |
|----|---|---------|---|
| 1. | Dr. Ir. Zaidan, M.Sc.
NIP. 195906211986021001 | Ketua | (..... ) |
| 2. | Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M.Sc
NIP. 196209221988031004 | Anggota | (..... ) |

Indralaya, Januari 2024
Koordinator Program Studi
Agronomi

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP 196712081995032001



Dr. Ir. Yakup, M.S.
NIP 196211211987031001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Radhita Dinda Kirana

NIM : 05091182025010

Judul : Pengaruh Penyinaran Lampu LED untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Penampilan Tanaman Aglonema Varietas Red Kochin

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah benar-benar hasil observasi dan pengumpulan data saya sendiri di lapangan dan belum pernah atau tidak sedang disajikan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan ditempat lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak lain.



Indralaya, Januari 2024



Radhita Dinda Kirana

ILMU ALAT PENGABDIAN

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Radhita Dinda Kirana, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara yang lahir dari pasangan Ayah Eko Partono dan Ibu Itjeuh Cristiawati, serta mempunyai satu saudara perempuan bernama Retha Ragil Rinjani dan satu saudara laki-laki bernama Raka Genta Buana. Riwayat pendidikan yang telah di tempuh penulis yaitu sekolah dasar di SD Negeri 48 Prabumulih dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 8 Prabumulih dan tamat pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 3 Prabumulih dan lulus pada tahun 2020. Penulis di terima di Universitas Sriwijaya pada tahun 2020 di Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agronomi.

Selama masa perkuliahan penulis mengikuti beberapa organisasi, seperti Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON), Generasi Baru Indonesia (GENBI) dan Sobat Bumi Pertamina (SOBI). Penulis juga di percayai menjadi Sekretaris Departemen Inforkom LDF BWPI Unsri pada periode 2021-2022. Pada bulan Desember 2022 sampai Januari 2023 penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pulau Betung, Kecamatan Pampangan, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Pada tahun 2023 bulan November – Desember penulis melaksanakan kegiatan Praktek Lapangan (PL) di Agrowisata Nanas Prabumulih, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul “Pengaruh Penyinaran Lampu LED untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Penampilan Tanaman Aglonema Varietas Red Kochin”

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Yang paling tersayang kedua Orang Tua penulis, Papa Eko Partono dan Mama Itjeuh Cristiawati yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta, serta doa yang terus di panjatkan sehingga penulis dapat lancar dalam menyelesaikan skripsi nya. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis.
2. Kepada Kakak Raka Genta Buana dan Adik Retha Ragil Rinjani yang tak kalah penting kehadirannya, senantiasa selalu mendukung semua kinerjaku, memberikan bantuan secara materi dan moral, selalu mengusahakan semua kebutuhan penulis selama perkuliahan. Semoga semua hari harimu selalu diiringi cinta yang tidak pernah ada batasnya.
3. Bapak Dr. Ir. Zaidan, M.Sc selaku dosen pembimbing skripsi dan Bapak Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M.Sc selaku dosen pembahas skripsi saya yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, motivasi, ilmu, dan waktu kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
4. Bapak Dr. Fitra Gustiar, S.P., M. Si selaku dosen pembimbing akademik yang selama ini telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
5. Universitas Sriwijaya, Rektor, Dekan, Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Koordinator Program Studi Agronomi, para dosen, kepala lahan penelitian ATC, staff administrasi Agronomi, dan seluruh karyawan di lingkungan Fakultas Pertanian atas ilmu dan fasilitas yang telah diberikan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. Ucapan terimakasih penulis kepada sahabat-sahabat penulis Selvi, Merry, Sephyta, Cikal, Hazi, Niar yang telah mewarnai masa-masa perkuliahan

penulis dan kak Ali yang telah membantu penulis dari persiapan penelitian hingga penyusunan skripsi.

7. Ucapan terimakasih untuk almarhum kakek yang telah memberikan segala dukungan moral dan moril yang membuat penulis semangat untuk melanjutkan kuliah.
8. Ucapan terimakasih juga penulis haturkan kepada keluarga mama, keluarga papa, serta kerabat mama dan papa yang telah memberikan banyak motivasi, dukungan moral dan moril, dan selalu membuat penulis semangat dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis sadar bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Januari 2024

Radhita Dinda Kirana

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Hipotesis.....	2
BAB 2	3
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Tanaman Aglonema Varietas Red Kochin.....	3
2.2. Klasifikasi Aglonema Varietas Red Kochin	3
2.3. Morfologi	3
2.4. Syarat Tumbuh Aglonema Varietas Red Kochin.....	4
2.5. Perlakuan Lampu LED (<i>Light Emiting Diode</i>)	4
2.6. Lampu LED Merah Biru	5
2.7. Lampu LED Putih	6
BAB 3	7
PELAKSANAAN PENELITIAN	7
3.1. Tempat dan Waktu	7
3.2. Bahan dan Alat.....	7
3.3. Metode Penelitian.....	7
3.4. Analisis Data	7
3.5. Cara Kerja	8
3.5.1. Persiapan Media Tanam.....	8
3.5.2. Bibit yang digunakan	8
3.5.3. Penanaman.....	8
3.5.4. Perlakuan Penyinaran Menggunakan Lampu LED	8

3.6. Peubah yang Diamati	9
3.6.1. Nilai Visual Colour Grade	9
3.6.2. Nilai Visual Quality Grade	9
3.6.3. Tinggi Tanaman (cm)	9
3.6.4. Jumlah Daun (helai).....	9
3.6.5. Panjang Daun (cm)	9
3.6.6. Lebar Daun (cm).....	9
3.6.7. Panjang Tangkai (cm).....	9
3.6.8. Diameter Tangkai (mm).....	9
3.6.9. Diameter Batang (mm)	10
BAB 4.....	11
HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1. Hasil	11
4.1.1. Visual Quality Grade	11
4.1.2. Visual Colour Grade	12
4.1.3. Tinggi Tanaman (cm)	14
4.1.4. Jumlah Daun (helai).....	15
4.1.5. Panjang Daun (cm)	17
4.1.6. Lebar Daun (cm).....	18
4.1.7. Panjang Tangkai Daun (cm)	19
4.1.8. Diameter Tangkai (mm).....	21
4.1.9. Diameter Batang (mm)	22
4.2. Pembahasan.....	24
KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Rata-rata visual quality grade tanaman Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.....	10
Gambar 4.2. Visualisasi tanaman Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.....	11
Gambar 4.3. Rata-rata visual colour grade tanaman Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Konvensional, P1 = Lampu LED merah biru, P2 = Lampu LED Putih.....	11
Gambar 4.4. Visualisasi tanaman Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.....	12
Gambar 4.5. Tinggi tanaman dan pertambahan tinggi tanaman Aglonema Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.....	15
Gambar 4.6. Jumlah daun Aglonema B Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED	

warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.....	16
Gambar 4.7. Panjang daun Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.....	18
Gambar 4.8. Lebar daun Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih	19
Gambar 4. 9. Panjang tangkai Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.....	18
Gambar 4.10. Diameter tangkai Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.....	19
Gambar 4.11. Diameter batang Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penilaian Visual Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.	32
Tabel 2. Penilaian motif Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.	32
Tabel 3. Visualisasi warna tanaman Aglonema varietas Red Kochin terhadap perbedaan perlakuan P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.	32
Tabel 4. Penilaian kecerahan Aglonema varietas Red Kochin pada beberapa perlakuan, P0 = Penanaman tidak menggunakan penyinaran Lampu LED, P1 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna merah biru, P2 = Penanaman menggunakan penyinaran Lampu LED warna putih.	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian.....	34
Lampiran 2. Analisis Keragaman.....	36
Lampiran 3. Hasil Penilaian Responden	50
Lampiran 4. Hasil Analisis Anova	50
Lampiran 5. Uji Lanjut BNT 5%	46
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	47

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Aglonema, berasal dari kata Yunani aglos, yang berarti terang, dan nema, yang berarti benang, dapat diartikan sebagai pembawa energi "terang". (Angraini *et al.*, 2018). Tanaman hias Aglonema (*Aglaonema sp*) memiliki bagian daun yang indah. (Auli *et al.*, 2022). Daun sebagai organ utama pada tubuh tumbuhan memiliki tebal, bentuk, dan bagian daun yang berbeda (Ningsih dan Daningsih, 2022). Salah satunya seperti daun Aglonema yang memiliki warna dan corak daun yang sangat bervariasi (Syahidan *et al.*, 2020).

Salah satu Aglonema yang banyak dijual ialah Aglonema varietas Red Kochin yang memiliki daun berwarna merah, namun di tepinya berwarna hijau. Banyak masalah yang kita temukan ketika menanam Aglonema, salah satunya seperti warna daun yang kurang cerah. Hal ini, bisa mengurangi nilai estetika pada tanaman Aglonema. Perlu adanya nutrisi dan sinar matahari yang mencukupi, untuk keberhasilan pertumbuhan tanaman dedaunan ini (Mohanty, 2020). Cahaya menjadi faktor penting dalam pertumbuhan Aglonema. Kebutuhan cahaya bagi Aglonema bervariasi tergantung kebutuhan varietas masing-masing (Suryani, 2019). Cahaya dengan panjang gelombang yang berbeda bisa mempengaruhi metabolisme tanaman (Tarakanov *et al.*, 2022)

Menurut Syafriyudin dan Ledhe, (2015) lampu LED berwarna biru dan merah pada tanaman krisan memiliki pertumbuhan yang cepat dan lebih baik dalam jumlah daun. Tanaman menyerap cahaya biru dan merah lebih banyak, karena semua tanaman hijau dan jenis alga (ganggang) membutuhkan spektrum warna biru terutama untuk tanaman yang pertumbuhannya secara vegetatif (Nababan *et al.*, 2018). Demikian juga menurut Claypool dan Lieth, (2021) untuk tinggi tanaman dengan luas daun yang besar dan batang tebal pada tanaman mentimun dipengaruhi oleh cahaya lampu berwarna merah dan biru. Penelitian pada tanaman pakcoy menunjukkan bahwa pemberian cahaya lampu biru monokromatik dan kombinasi cahaya merah dan biru mendukung pertumbuhan vegetatif, komponen klorofil, dan kandungan klorofil pakcoy (Rosyida *et al.*, 2022). Kombinasi LED merah dan biru

mempengaruhi pertumbuhan tinggi, lebar daun, dan berat basah tanaman sorgum (Radi *et al.*, 2022).

Menurut Nugraha *et al.*, (2020) Penggunaan lampu LED putih selama 12 jam selama 15 hari mempengaruhi tinggi tanaman pakchoi, jumlah daun, dan panjangnya.. Sedangkan menurut Talib *et al.*, (2020) penggunaan warna LED putih memberikan respon terbaik terhadap tinggi tanaman selada. Menurut penelitian Cartika *et al.*, (2022) penambahan lampu LED putih selama 5 jam pada tanaman bawang putih varietas tawangmangu mampu meningkatkan tinggi tanaman, bobot tajuk, dan lebar siung. Selain itu, penelitian dengan LED putih pada tanaman strowberi meningkatkan klorofil dan produksi buah yang lebih tinggi (Choi *et al.*, 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian yang berkaitan dengan pengaruh penyinaran menggunakan lampu LED masih belum banyak dilakukan pada tanaman Aglonema varietas Red Kochin. Sehingga, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tersebut.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyinaran menggunakan lampu LED terhadap pertumbuhan dan penampilan tanaman Aglonema varietas Red Kochin.

1.3. Hipotesis

Diduga penyinaran menggunakan lampu LED warna merah biru dapat meningkatkan pertumbuhan dan penampilan tanaman Aglonema varietas Red Kochin.

DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, M. W., Setiado, H., dan Damanik, R. I. M. (2018). Pengaruh Kolkisin Terhadap Keragaman Genotip dan Fenotip Tanaman Aglonema (*Aglonema cochinese* Schott.) Varietas Lady Valentine. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU Vol.6.No.3*, 6(3), 599–608.
- Auli, P., Subaedah, S., dan Ralle, A. (2022). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias Aglonema Lipstik (*Aglonema Crispum*). *Jurnal AGrotekMAS*, 3(1), 62–73.
- Azmin, N., Emi, C., dan Nasir, M. (2021). Pengaruh Penambahan Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*). *Oryza Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(April), 1–7.
- Cartika, I., Rahayu, S. T., Basuki, R. S. (2022). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Putih pada Berbagai Penambahan Lama Penyinaran Lampu LED Putih. *J. Agron. Indonesia*, 50(1), 57–64.
- Choi, H. G., Moon, B. Y., dan Kang, N. J. (2015). Effects of LED light on the production of strawberry during cultivation in a plastic greenhouse and in a growth chamber. *Scientia Horticulturae*, 189, 22–31.
- Citra. S. w., dan Suwarsono, H. (2018). Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Keragaman Tanaman Puring. *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(1).
- Claypool, N. B., dan Lieth, J. H. (2021). Green Light Improves Photosystem Stoichiometry in Cucumber Seedlings (*Cucumis sativus*) Compared to Monochromatic Red Light. *Plants*, 10(5), 2–18.
- Hidayat, L. R., Sari, Z., dan Nursandi, F. (2020). Implementasi Pemantauan Suhu Kelembaban serta Pengendali Penyiraman Tanaman secara Otomatis pada Greenhouse Berbasis Web. *Repositor*, 2(4), 403–414.
- Mohanty, K. K. (2020). Impact of potting media on growth and quality of indoor foliage plants Aglonema and Dieffenbachia. *International Journal Of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, 8(6), 4117–4127.
- Nababan, R. S., Suwandi, dan Fathona, I. W. (2018). Pengujian Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Tanaman Jagung Dalam Ruangan. *E-Proceeding of Engineering*, 5(3), 5809–5816.

- Ningsih, C. S., dan Daningsih, E. (2022). Ketebalan Daun dan Laju Transpirasi Tanaman Hias Monokotil. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 27(4), 514–520. <https://doi.org/10.18343/jipi.27.4.514>
- Novinanto, A., dan Setiawan, A. W. (2020). Pengaruh Variasi Sumber Cahaya Led Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa var. Crispa* L) Dengan Sistem Budidaya Hidroponik Rakit Apung. *Agric*, 31(2), 191–204. <https://doi.org/10.24246/agric.2019.v31.i2.p191-204>
- Nugraha, P. A., Rosdiana, E., Qurthobi, (2020). Analisis Pengaruh Intensitas dan Pola Pencahayaan LED (Light Emitting Diode) Berwarna Putih pada Pertumbuhan Tanaman Pakchoi (*Brassica rapa* L) di Dalam Ruang. *E-Proceeding of Engineering*, 7(1), 1155–1162.
- Pramesti, A. W. (2017). *Pengaruh Warna Light Emitting Deode (LED) terhadap Peertumbuhan Tiga Jenis Tanaman Selada Secara Hidroponik.*
- Putra, R. R., Mercuriani, I. S., dan Semiarti, E. (2016). Pengaruh Cahaya dan Temperatur terhadap Pertumbuhan Tunas dan Profil Protein Tanaman Angrek Phalaenopsis amabilis Transgenik Pembawa Gen Ubipro::PaFT. *Bioeksperimen*, 2(2), 79–90.
- Radi, Adyatma, Y. N., & Hajad, M. (2022). Optimization of Fooder Sorghum (*Sorghum Bicolor* L . Moench) Growth in a Closed Hydroponic System Through Combination of Red and Blue LED Lighting. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 11(2), 314–324.
- Rehman, Ullah, S., Bao, Y., Wang, B., Peng, D. dan Liu, L. (2017). Light-emitting diodes: whether an efficient source of light for indoor plants. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(32), 24743–24752.
- Rosyida, R., Karno, K., Putra, F. P., dan Limantara, J. C. (2022). Efek cahaya LED merah dan biru pada pertumbuhan , hasil dan kandungan klorofil tanaman pakcoy (*Brassica chinensis* L .) dalam Growbox. *Agromix*, 13(2), 168–174.
- Saefurohman, A., Shobri, dan Wibowo, E. W. (2023). Tropical bioscience. *Journal of Biological Science*, 3(1), 16–22.
- Suryani, M. A. dan R. (2019). Karakterisasi tanaman Aglonema di dataran tinggi rejang lebong. *Jurnal Agroqua*, 17(2), 141–151.
- Syafriyudin, dan Ledhe, N. T. (2015a). Analisis pertumbuhan tanaman krisan pada variabel warna cahaya lampu led. *Jurnal Teknologi*, 8(1), 83–87.

- Syafriyudin, dan Ledhe, N. T. (2015b). Analisis pertumbuhan tanaman krisan pada variabel warna cahaya lampu LED. *Urnal Teknologi*, 8(1), 83–87.
- Syafriyudin, N. T. L. (2015). Analisis Pertumbuhan Tanaman Krisan pada Variabel Warna Cahaya Lampu LED. *Jurnal Teknologi*, 8(1), 83–87.
- Syahidan, N., Rati, S., Lubis, S., Fadillah, N., Informatika, T., dan Samudra, U. (2020). Klasifikasi Tanaman Aglonema Dengan Fitur Ekstraksi Gray Level Co-Occurrence Matrix Dan K-Nearest Neighbor. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer*, 01(02).
- Talib, N. S., Jamaludin, D., Sakinah, N., dan Malek, A. (2020). Effect of Light Emitting Diode (LED) Spectra on Plant Growth. *Advance in Agriculture and Food Research Journal*, 1(2), 1–10.
- Tarakanov, I. G., Tovstyko, D. A., Lomakin, M. P., Shmakov, A. S., Sleptsov, N. N., Shmarev, A. N., Litvinskiy, V. A., & Ivlev, A. A. (2022). Effects of Light Spectral Quality on Photosynthetic Activity, Biomass Production, and Carbon Isotope Fractionation in Lettuce, *Lactuca sativa* L., Plants. *Plants*, 11(3), 2–16.
- Wiguna, I. K. W., Wijaya, I. M. A. S., dan Nada, I. M. (2017). Pertumbuhan Tanman Krisan (*Crhysantemum*) dengan Berbagai Penambahan Warna Cahaya Almpu LED Selama 30 Hari pada Fase Vegetatif. *BETA*, 3(2), 1–11.