SKRIPSI

PERTUMBUHAN AKLIMATISASI BIBIT TIGA VARIETAS KRISAN PADA BEBERAPA PERSENTASE NAUNGAN

OLEH :

RIZKY HASANAN
NIM. C1011211150

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK

2025

SKRIPSI

PERTUMBUHAN AKLIMATISASI BIBIT TIGA VARIETAS KRISAN PADA BEBERAPA PERSENTASE NAUNGAN

OLEH :

RIZKY HASANAN
NIM. C1011211150

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Dalam Bidang Pertanian

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PERTUMBUHAN AKLIMATISASI BIBIT TIGA VARIETAS KRISAN PADA BEBERAPA PERSENTASE NAUNGAN

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

RIZKY HASANAN
NIM. C1011211150

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada Tanggal: 26 Mei 2025 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor: 3180/UN22.3/TD.06/2025

Tim Penguji :

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Ir. Agustina Listiawati, MP	**Asnawati, S.Hut., M.Si**
NIP. 196208061989032003	**NIP. 197412232005012001**
Penguji Pertama	**Penguji Kedua**
Ir. Rini Susana, M.Sc	**Ir. Dwi Zulfita, M.Sc**
NIP. 196404181988102002	**NIP. 196604171993032001**

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP., IPU
NIP. 196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Saya menyatakan bahwa skripsi "Pertumbuhan Aklimatisasi Tiga Varietas Krisan pada Beberapa Persentase Naungan", adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Saya melimpahkan hak cipta dari skripsi saya kepada Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Pontianak, 26 Mei 2025
Penulis,

Rizky Hasanan
NIM. C1011211150

HALAMAN MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"
(QS. Al-Baqarah: 286)

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"
(QS. Al-Insyirah: 5 – 6)

"Dan aku menyerahkan urusanku kepada Allah"
(QS. Ghafir: 44)

RIWAYAT HIDUP



RIZKY HASANAN, lahir pada 10 November 2002 di Dusun Sabaran Parit, Desa Sabaran, Kecamatan Jawai Selatan, Kabupaten Sambas, Provinsi Kalimantan Barat. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, putra dari pasangan Bapak Aryandi dan Ibu Dian Novita. Penulis memiliki saudara perempuan yang bernama Farisya Zahra. Penulis memulai jenjang pendidikan pada tahun 2008 di PAUD Dewi Sartika dan melanjutkan pendidikan dasar di SDN 17 Sabaran Parit pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di MTs Yaski Sarilaba B dan lulus pada tahun 2018, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Tekarang dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021, penulis diterima sebagai mahasiswa di Universitas Tanjungpura Pontianak melalui jalur SBMPTN dan terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroteknologi.

Penyusunan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak, melalui penelitian yang berjudul "Pertumbuhan Aklimatisasi Bibit Tiga Varietas Krisan pada Beberapa Persentase Naungan". Penelitian ini disusun dengan bimbingan Ir. Agustina Listiawati, MP sebagai pembimbing pertama dan Asnawati S.Hut., M.Si sebagai pembimbing kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

Krisan merupakan salah satu tanaman hias yang banyak dibudidayakan di Indonesia, dengan berbagai varietas yang memiliki karakteristik unik dan menarik. Salah satu metode yang efektif untuk memperbanyak bibit krisan dalam jumlah besar dalam waktu relatif singkat adalah teknik kultur jaringan. Bibit krisan hasil kultur jaringan, perlu menjalani tahap aklimatisasi untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungan baru sebelum ditanam di lapangan. Aklimatisasi penting dilakukan terutama ketika bibit krisan ditanam di dataran rendah yang memiliki perbedaan kondisi lingkungan yang signifikan dengan dataran tinggi. Faktor lingkungan seperti intensitas cahaya sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan bibit krisan selama proses aklimatisasi. Setiap varietas krisan memiliki respons yang berbeda terhadap perubahan intensitas cahaya, perbedaan ini disebabkan oleh genotipe atau keragaman genetik dari masing-masing varietas. Hal ini dapat menjadi hambatan dalam proses aklimatisasi bibit krisan di dataran rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan persentase naungan terbaik untuk pertumbuhan aklimatisasi tiga varietas krisan. Pemberian naungan merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan selama proses aklimatisasi bibit krisan. Pemberian beberapa persentase naungan dapat membantu mengendalikan intensitas cahaya yang diterima bibit krisan selama tahap aklimatisasi, sekaligus mempengaruhi iklim mikro dengan menurunkan suhu dan meningkatkan kelembaban udara di sekitar tanaman. Pemberian beberapa persentase naungan diharapkan dapat mendukung keberhasilan aklimatisasi bibit krisan, sehingga bibit dapat tumbuh optimal dan dapat menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan barunya.

Penelitian ini dilaksanakan di rumah naungan (*screenhouse*) Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura. Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan dimulai dari Oktober 2024 sampai Desember 2024. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Petak Terpisah (*Split Plot*) RAK yang terdiri dari dua faktor yaitu persentase naungan sebagai petak utama (*main plot*) dan varietas sebagai anak petak (*sub plot*). Faktor pertama adalah persentase naungan yang terdiri dari tiga taraf yaitu: n_1 = Naungan 25%, n_2 = Naungan 50%, n_3 = Naungan 75% dan faktor kedua adalah varietas yang terdiri dari tiga taraf yaitu: v_1 = Varietas Xanne, v_2 =

Varietas Suciyono, v_3 = Varietas Pinka Pinky. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan setiap unit percobaan terdiri dari 3 sampel tanaman sehingga jumlah keseluruhan unit percobaan terdapat 81 total tanaman. Variabel pengamatan yang diamati adalah persentase tanaman hidup, tinggi tanaman, diameter batang, panjang ruas, jumlah ruas, jumlah primordia bunga, perubahan warna daun, dan pengamatan penunjang seperti suhu, kelembaban, dan intensitas cahaya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa persentase naungan 50% efektif dalam menunjang pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah primordia bunga pada tiga varietas krisan seperti Xanne, Suciyono, dan Pinka Pinky. Varietas Suciyono menunjukkan pertumbuhan vegetatif dan generatif yang baik pada semua persentase naungan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan pada kehadirat Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Pertumbuhan Aklimatisasi Bibit Tiga Varietas Krisan pada Beberapa Persentase Naungan".

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ir. Agustina Listiawati, MP selaku dosen pembimbing pertama dan Asnawati, S.Hut., M.Si selaku dosen pembimbing kedua sekaligus dosen pembimbing akademik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ir. Rini Susana, M.Sc selaku dosen penguji pertama dan Ir. Dwi Zulfita, M.Sc selaku Ketua Program Studi Agroteknologi sekaligus dosen penguji kedua atas segala arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan saudara terkasih yang telah memberikan dukungan serta doa dalam penyusunan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP., IPU selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. Tantri Palupi, SP, M.Si selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Seluruh Dosen dan Civitas Akademik Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
5. Serta teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan motivasinya kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini dan mengharapkan kritik serta saran untuk penyempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Terima kasih.

Pontianak, 26 Mei 2025
Penulis,

Rizky Hasanan
NIM. C1011211150

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Masalah Penelitian 2
C. Tujuan Penelitian 3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 4
A. Landasan Teori 4
1. Klasifikasi dan Morfologi Krisan 4
2. Syarat Tumbuh Krisan 5
3. Aklimatisasi 7
4. Persentase Naungan 8
B. Kerangka Konsep 9
C. Hipotesis 10
BAB III. METODE PENELITIAN 11
A. Waktu dan Tempat 11
B. Bahan dan Alat 11
C. Rancangan Penelitian 12
D. Pelaksanaan Penelitian 12
E. Variabel Pengamatan 14
F. Analisis Data 16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 19
A. Hasil 19
B. Pembahasan 24
C. Rangkuman Hasil Penelitian 30
BAB V. PENUTUP 31
A. Kesimpulan 31

B. Saran 31
DAFTAR PUSTAKA 32

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Analisis Keragaman Rancangan Petak Terbagi dengan RAK..... 17

Tabel 2. Analisis Keragaman Variabel Tinggi Tanaman, Diameter Batang, Panjang Ruas, Jumlah Ruas, dan Jumlah Primordia Bunga 19

Tabel 3. Uji DMRT Pengaruh Naungan terhadap Variabel Tinggi Tanaman dan Jumlah Primordia Bunga..... 20

Tabel 4. Uji DMRT Pengaruh Varietas terhadap Variabel Tinggi Tanaman, Diameter Batang, Jumlah Ruas, dan Jumlah Primordia Bunga..... 20

Tabel 5. Perubahan Warna Daun Awal dan Akhir dengan RHS Colour Chart..... 22

Tabel 6. Rangkuman Data Hasil Pengamatan Pertumbuhan Aklimatisasi Krisan pada Beberapa Persentase Naungan..... 30

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Varietas Krisan Xanne, Suciyono, dan Pinka Pinky..... 4
Gambar 2. Nilai Rerata Persentase Tanaman Hidup pada Bibit Krisan..... 21
Gambar 3. Nilai Rerata Panjang Ruas pada Bibit Krisan 21

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Denah Lokasi Penelitian 34
Lampiran 2. Data Rerata Persentase Tanaman Hidup 35
Lampiran 3. Data Rerata Tinggi Tanaman 35
Lampiran 4. Data Rerata Diameter Batang 36
Lampiran 5. Data Rerata Panjang Ruas 36
Lampiran 6. Data Rerata Jumlah Ruas 37
Lampiran 7. Data Rerata Jumlah Primordia Bunga 37
Lampiran 8. Uji Normalitas Tinggi Tanaman 38
Lampiran 9. Uji Normalitas Diameter Batang 38
Lampiran 10. Uji Normalitas Panjang Ruas 39
Lampiran 11. Uji Normalitas Jumlah Ruas 39
Lampiran 12. Uji Normalitas Jumlah Primordia Bunga 40
Lampiran 13. Data Rerata Suhu Luar Screenhouse (ºC) 41
Lampiran 14. Data Rerata Kelembaban Luar Screenhouse (%) 42
Lampiran 15. Data Rerata Intensitas Cahaya Luar Screenhouse (lux) 43
Lampiran 16. Data Rerata Suhu Dalam Screenhouse (ºC) 44
Lampiran 17. Data Rerata Kelembaban Dalam Screenhouse (%) 45
Lampiran 18. Data Rerata Intensitas Cahaya Dalam Screenhouse (lux) 46
Lampiran 19. Data Rerata Suhu Naungan 25% (ºC) 47
Lampiran 20. Data Rerata Kelembaban Naungan 25% (%) 48
Lampiran 21. Data Rerata Intensitas Cahaya Naungan 25% (lux) 49
Lampiran 22. Data Rerata Suhu Naungan 50% (ºC) 50
Lampiran 23. Data Rerata Kelembaban Naungan 50% (%) 51
Lampiran 24. Data Rerata Intensitas Cahaya Naungan 50% (lux) 52
Lampiran 25. Data Rerata Suhu Naungan 75% (ºC) 53
Lampiran 26. Data Rerata Kelembaban Naungan 75% (%) 54
Lampiran 27. Data Rerata Intensitas Cahaya Naungan 75% (lux) 55
Lampiran 28. Deskripsi Krisan Varietas Xanne Agrihorti 56
Lampiran 29. Deskripsi Krisan Varietas Suciyono 57

Lampiran 30. Deskripsi Krisan Varietas Pinka Pinky 58
Lampiran 31. Kondisi Akhir Tanaman Krisan Setiap Perlakuan 59
Lampiran 32. Planlet Krisan 60

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Krisan (*Chrysanthemum* sp.) merupakan salah satu tanaman hias yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman ini memiliki beragam varietas dengan karakteristik yang berbeda, seperti warna, bentuk, dan ukuran bunga yang menarik. Sebagai bunga potong, tanaman krisan banyak dimanfaatkan dalam bidang dekorasi dan estetika untuk mempercantik ruangan, dalam acara-acara resmi atau momen spesial. Semakin tingginya minat dan kebutuhan tanaman krisan akan mempengaruhi nilai ekonominya, dan kebutuhan akan bibit yang berkualitas.

Salah satu cara untuk memperoleh bibit krisan dalam jumlah yang banyak dan waktu yang relatif cepat, sekaligus mampu mempertahankan sifat unggul dari induknya, adalah melalui kultur jaringan. Sebelum ditanam di lapangan, bibit krisan hasil kultur jaringan perlu melalui tahap penyesuaian terhadap kondisi lingkungan baru, atau yang disebut dengan tahap aklimatisasi.

Aklimatisasi merupakan tahap akhir dari teknik kultur *in vitro* yang berperan sebagai penentu berhasil atau tidaknya bibit yang ditangkarkan. Aklimatisasi bibit krisan di dataran rendah umumnya diperlukan manipulasi lingkungan yang tepat karena adanya perbedaan kondisi lingkungan yang cukup besar dibandingkan dengan dataran tinggi. Manipulasi lingkungan sangat penting dilakukan untuk menunjang keberhasilan penanaman bibit krisan di lapangan. Faktor-faktor lingkungan tersebut, seperti suhu udara, kelembaban, dan intensitas cahaya, menjadi tantangan dalam tahap aklimatisasi bibit krisan.

Setiap varietas krisan memiliki respons yang berbeda terhadap perubahan intensitas cahaya. Beberapa varietas krisan yang masih tergolong baru seperti Xanne, Suciyono, dan Pinka Pinky memiliki kebutuhan cahaya yang berbeda dalam tahap pertumbuhannya. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menerapkan pengaturan intensitas cahaya, salah satunya dengan memberikan naungan selama proses pertumbuhan krisan. Pemberian macam-macam naungan dengan berbagai persentase kerapatan seperti 25%, 50%, dan 75% diharapkan dapat menjadi alternatif untuk memenuhi kebutuhan cahaya dari masing-masing varietas krisan.

Pemberian naungan selama proses aklimatisasi penting dilakukan untuk memastikan bibit krisan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan baru secara optimal. Pemberian naungan dapat membantu mengendalikan intensitas cahaya yang diterima bibit krisan selama tahap aklimatisasi, sekaligus mempengaruhi iklim mikro dengan menurunkan suhu dan meningkatkan kelembaban udara di sekitar tanaman. Berkaitan dengan hal tersebut, teknologi modifikasi intensitas cahaya melalui pemberian beberapa persentase naungan perlu dicari yang sesuai.

B. Masalah Penelitian

Krisan merupakan tanaman yang tumbuh baik pada dataran menengah hingga tinggi. Budidaya tanaman krisan pada dataran rendah perlu manipulasi lingkungan terutama masalah intensitas cahaya. Intensitas cahaya yang diserap pada dataran rendah cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan dataran tinggi. Hal ini dikarenakan massa udara di dataran rendah banyak diserap dan menyimpan panas matahari yang lebih tinggi daripada dataran tinggi. Perubahan intensitas cahaya yang diterima tanaman krisan akan di respons secara berbeda dari tiap varietasnya.

Cahaya merupakan salah satu faktor penting dalam proses metabolisme pertumbuhan krisan. Respons berbagai varietas krisan terhadap perbedaan intensitas cahaya sangat dipengaruhi oleh genotipe atau keragaman genetik di antara varietas-varietas tersebut. Beberapa varietas krisan mungkin memiliki genotipe yang membuatnya lebih efisien dalam memanfaatkan cahaya rendah, sehingga mereka dapat tumbuh dengan baik meskipun menerima cahaya yang terbatas. Sebaliknya, varietas lain mungkin memiliki genotipe yang membutuhkan cahaya lebih tinggi untuk mendukung pertumbuhan yang optimal.

Pengukuran intensitas cahaya, suhu, dan kelembaban pada rumah naungan (*screenhouse*) yang dimulai dari 2 September 2024 sampai 30 September 2024 menunjukkan bahwa intensitas cahaya berkisar antara 30.000 – 150.000 lux, sedangkan hasil pengukuran suhu sekitar 28 – 36^{o}C dengan kelembaban berkisar antara 47 – 87% pada siang hari. Data tersebut menunjukkan adanya perbedaan kondisi lingkungan yang ada dengan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bibit krisan. Pemberian naungan berupa paranet dengan berbagai persentase kerapatan seperti 25%, 50%, dan 75% diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatur intensitas cahaya selama proses aklimatisasi bibit krisan.

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah berapakah persentase naungan yang dapat memberikan pertumbuhan yang baik pada tiga varietas krisan.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan persentase naungan terbaik untuk pertumbuhan aklimatisasi tiga varietas krisan.