

**PENGARUH JENIS PLANLET DAN MACAM MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KRISAN
(*Chrysanthemum morifolium* L.) YANG DI AKLIMATISASI DI DATARAN
RENDAH**

SKRIPSI



Oleh:

NOVA PUTRI ANGGILIA PRAYITNO
NPM. 17025010041

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2023**

**PENGARUH JENIS PLANLET DAN MACAM MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KRISAN
(Chrysanthemum morifolium L.) YANG DI AKLIMATISASI DI DATARAN
RENDAH**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi**



Oleh:

NOVA PUTRI ANGGILIA PRAYITNO
NPM. 17025010041

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2023**

SKRIPSI

PENGARUH JENIS PLANLET DAN MACAM MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KRISAN
(*Chrysanthemum morifolium* L.) YANG DI AKLIMATISASI DI DATARAN
RENDAH

Oleh :

NOVA PUTRI ANGGILIA PRAYITNO
17025010041

Telah diajukan pada tanggal :

29 September 2023

Skrripsi ini: Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Sukendah, M.Sc.
NIP. 19631031 198903 2001



Ir. Agus Sulistyono, M.P.
NIP. 19641112 199203 1002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi S1
Agroteknologi



Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001



Dr. Ir. Tri Muloka, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI
PENGARUH JENIS PLANLET DAN MACAM MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KRISAN
(*Chrysanthemum morifolium* L.) YANG DI AKLIMATISASI DI
DATARAN RENDAH

Oleh :

NOVA PUTRI ANGGILIA PRAYITNO
17025010041

Telah direvisi pada tanggal :
25 Oktober 2023

Skrripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Sukendah, M.Sc.
NIP. 19631031 198903 2001

Pembimbing Pendamping



Ir. Agus Sulistyono, M.P.
NIP. 19641112 199203 1002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang – Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nova Putri Anggilia Prayitno
NPM : 17025010041
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2017/2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**PENGARUH JENIS PLANLET DAN MACAM MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KRISAN
(*Chrysanthemum morifolium* L.) YANG DI AKLIMATISASI DI DATARAN
RENDAH**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah diterapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 25 Oktober 2023
Yang menyatakan,



Nova Putri Anggilia Prayitno
NPM. 17025010041

**PENGARUH JENIS PLANLET DAN MACAM MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KRISAN
(*Chrysanthemum morifolium* L.) YANG DI AKLIMATISASI DI DATARAN
RENDAH**

*Effect Of Planlet Types and Types Of Plant Media On Chrysanthemum plant
(Chrysanthemum morifolium L.) Acclimatized In Lowlands.*

Nova Putri Anggilia Prayitno^{*}, Sukendah, Agus Sulistyono

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur Jalan
Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, Indonesia

^{*}Email: novaputranggilia@gmail.com

ABSTRAK

Bunga krisan (*Chrysanthemum morifolium* L.) merupakan salah satu jenis tanaman hias yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan merupakan salah satu dari 3 komoditas ekspor yang memiliki banyak peminat. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis planlet dan macam media tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman krisan yang di aklimatisasi di dataran rendah. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-November 2022 di *Screenhouse* yang bertempat di Simowau Indah Blok B nomor 30, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor yaitu jenis planlet dan macam media tanam dengan 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali. Faktor pertama yaitu jenis planlet dengan 3 perlakuan yaitu planlet utuh, planlet tunas pucuk *in vitro* dan planlet akar. Sedangkan faktor kedua adalah macam media tanam dengan 4 perlakuan yaitu arang sekam, arang sekam + tanah (2:1), *cocopeat* + tanah (2:1), dan arang sekam + *cocopeat* + tanah (1:1:1). Hasil penelitian menunjukkan kombinasi perlakuan jenis planlet dan macam media tanam tidak menunjukkan interaksi pada semua parameter pengamatan. Perlakuan jenis planlet menunjukkan hasil tertinggi yaitu pada tinggi bibit.

Kata kunci: Jenis Planlet, Media Tanam, Krisan

ABSTRACT

Chrysanthemum flower (*Chrysanthemum morifolium* L.) is a type of ornamental plant that has high economic value and is one of the 3 export commodities that have a lot of interest. This study aims to determine the best types of plantlets and types of growing media for the growth of chrysanthemum plants acclimatized in the lowlands. This research was conducted in July-November 2022 at the Screenhouse located at Simowau Indah Block B number 30, Taman District, Sidoarjo Regency, East Java. This study used a two-factor Completely Randomized Design (CRD), namely the type of plantlet and the type of planting medium with 12 treatment combinations repeated 3 times. The first factor was the type of plantlet with 3 treatments, namely intact plantlet, in vitro shoot plantlet and root plantlet. While the second factor was the type of planting medium with 4 treatments, namely husk charcoal, husk charcoal + soil (2:1), cocopeat + soil (2:1), and husk charcoal + cocopeat + soil (1:1:1). The results showed that the combination of plantlet type and planting media did not show any interaction on all observation parameters. The plantlet type treatment showed the highest yield, namely the percentage of life and seedling height.

Keywords: Plantlet Types, Growing Media, Chrysanthemum

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahim

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“PENGARUH JENIS PLANLET DAN MACAM MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KRISAN (*Chrysanthemum morifolium* L.) YANG DI AKLIMATISASI DI DATARAN RENDAH**’. Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat selesainya Program Sarjana (S1) Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Ir. Sukendah, MSc., selaku pembimbing utama yang dengan segala bimbingan, perhatian, kesabaran dan dukungannya mulai dari awal hingga akhir telah membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Agus Sulistyono, MP., selaku dosen pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, perhatian, kesabaran dan dukungannya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr.Ir. Makhziah, MP., selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Dr. Dra. Sutini, M.Pd., selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, MP., selaku Koordinator Program Studi S1 Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
7. Orang Tua dan keluarga yang telah banyak memberikan semangat, doa dan dorongan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

8. Rekan – rekan penulis yang selalu menyemangati penulis untuk segera menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu baik sengaja ataupun tidak sengaja memberikan bantuan dalam penulisan skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini memberikan sesuatu yang berguna bagi penulis serta khususnya bagi para pembaca pada umumnya dan semoga tulisan ini dapat dijadikan tambahan ilmu pengetahuan.

Surabaya, Oktober 2023

PENULIS

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Krisan.....	4
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Krisan.....	4
2.1.2. Syarat Tumbuh.....	6
2.2. Kultur In Vitro	7
2.3. Aklimatisasi	8
2.4. Jenis Planlet Krisan Untuk Aklimatisasi	10
2.4.1. Planlet Utuh	10
2.4.2. Planlet Tunas Pucuk In Vitro	10
2.4.3. Planlet Berakar	11
2.5. Media Aklimatisasi.....	12
2.5.1. Arang Sekam.....	12
2.5.2. Cocopeat	13
2.5.3. Tanah.....	15
2.6. Interaksi Antara Jenis Planlet dan Macam Media Tanam	16
2.7. Hipotesis	17
III. METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.3. Metode Penelitian	18
3.4. Denah Penelitian.....	20
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	20

3.5.1. Penguatan Bibit Planlet.....	20
3.5.2. Persiapan Media Tanam.....	21
3.5.3. Penyinaran Tambahan.....	21
3.5.4. Pemindahan Bibit Krisan Tahap I.....	22
3.5.5. Pemindahan Bibit Krisan Tahap II.....	23
3.5.6. Pemeliharaan.....	23
3.6. Pengamatan Dan Pengambilan Data.....	25
3.6.1. Pertambahan Tinggi Bibit.....	25
3.6.2. Pertambahan Jumlah Daun.....	25
3.6.3. Jumlah Tunas.....	25
3.6.4. Pertambahan Panjang Akar.....	25
3.6.5. Pertambahan Jumlah Akar.....	26
3.6.6. Presentase Bibit Hidup Krisan.....	26
3.6.7. Pengamatan Deskriptif.....	26
3.7. Analisis Data.....	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1. Hasil Penelitian.....	30
4.1.1. Pertambahan Tinggi Bibit.....	30
4.1.2. Pertambahan Jumlah Daun.....	31
4.1.3. Jumlah Tunas.....	32
4.1.4. Pertambahan Panjang Akar.....	32
4.1.5. Pertambahan Jumlah Akar.....	33
4.1.6. Presentase Bibit Hidup Krisan.....	34
4.1.7. Pengamatan Deskriptif.....	35
4.2. Pembahasan.....	39
4.2.1. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Jenis Planlet dan Macam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Krisan yang di Aklimatisasi di Dataran Rendah.....	39
4.2.2. Pengaruh Perlakuan Jenis Planlet Terhadap Pertumbuhan Krisan yang di Aklimatisasi di Dataran Rendah.....	39
4.2.3. Pengaruh Perlakuan Macam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Krisan yang di Aklimatisasi di Dataran Rendah.....	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran.....	45

DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan Planlet Krisan dan Media Tanam.....	19
4.1.	Rata-Rata Pertambahan Tinggi Bibit Krisan Terhadap Perlakuan Jenis Planlet dan Macam Media Tanam Umur 14 hingga 35 HST	30
4.2.	Rata-Rata Pertambahan Jumlah Daun Bibit Krisan terhadap Perlakuan Jenis Planlet dan Macam Media Tanam Umur 14 hingga 35 HST	31
4.3.	Rata-Rata Jumlah Tunas Bibit Krisan terhadap Perlakuan Jenis Planlet dan Macam Media Tanam Umur 35 HST	32
4.4.	Rata-Rata Pertambahan Panjang Akar Bibit Krisan terhadap Perlakuan Jenis Planlet dan Macam Media Tanam	33
4.5.	Rata-Rata Pertambahan Jumlah Akar Tanaman Krisan terhadap Perlakuan Jenis Planlet dan Macam Media Tanam	34
4.6.	Presentase Bibit Hidup Krisan terhadap Perlakuan Jenis Planlet dan Macam Media Tanam Umur 35 HST	34
4.7.	Bibit Krisan Umur 35 HST pada Berbagai Perlakuan Jenis Planlet dan Macam Media Tanam	35
4.8.	Pertumbuhan Bibit Krisan Umur 14 Sampai Umur 35 HST	37
4.9.	Bibit Krisan Umur 35 HST pada Perlakuan Jenis Planlet dan Media Tanam Arang Sekam + Tanah (2:1)	38

Lampiran

1.	Deskripsi Tanaman Krisan Varietas Nismara	49
2.	Analisis Ragam Penambahan Tinggi Bibit Umur 14 HST	50
3.	Analisis Ragam Penambahan Tinggi Bibit Umur 21 HST	50
4.	Analisis Ragam Penambahan Tinggi Bibit Umur 28 HST	50
5.	Analisis Ragam Penambahan Tinggi Bibit Umur 35 HST	51
6.	Analisis Ragam Penambahan Jumlah Daun Umur 14 HST	51
7.	Analisis Ragam Penambahan Jumlah Daun Umur 21 HST	51

8.	Analisis Ragam Penambahan Jumlah Daun Umur 28HST.....	52
9.	Analisis Ragam Penambahan Jumlah Daun Umur 35HST.....	52
10.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 35 HST	52
11.	Analisis Ragam Penambahan Panjang Akar	53
12.	Analisis Ragam Penambahan Jumlah Akar	53
13.	Analisis Ragam Presentase Bibit Hidup Krisan Umur 35 HST	53

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Tanaman Krisan Varietas Nismara	5
3.1.	Denah Penelitian Aklimatisasi Krisan	20
3.2.	Planlet Krisan	22

Lampiran

1.	Pembuatan Media Kultur Krisan	54
2.	Eksplan Krisan yang Telah Ditanam Pada Media Kultur	54
3.	Planlet Krisan Umur 2 Bulan Setelah Tanam	54
4.	Pemilihan Planlet Krisan Sebagai Bahan Tanam	54
5.	Sterilisasi Media Tanam Tahap I	54
6.	Pemotongan Planlet Sesuai Perlakuan	54
7.	Pencelupan Akar Pada Root-Up	54
8.	Penanaman Planlet Pada Media Arang Sekam Steril	54
9.	Planlet Tahap <i>Primary Hardening</i> (Tahap I)	55
10.	Persiapan Media Tanam Perlakuan	55
11.	Penanaman dan Pengukuran Akar	55
12.	Pengukuran Tinggi dan Jumlah Daun	55
13.	Penyiraman Tanaman	55
14.	Pengecekan Suhu dan Kelembaban Udara <i>Screenhouse</i>	55
15.	Bibit Krisan Nismara Di Lahan Penelitian	55