

**PENGARUH BERBAGAI JENIS PUPUK DAUN SEBAGAI
MEDIA SUBSTITUSI PADA MULTIPLIKASI KRISAN
(*Chrysanthemum morifolium* Ramat) SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI



**Oleh :
Muhammad Rijaldi Fahmi
20160210159
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lain.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing Skripsi.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, April 2021
Yang membuat pernyataan



Muhammad Rijaldi Fahmi
20160210159

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin. Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga kita dapat merasakan nikmat iman dan ihsan sampai saat ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan alam nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman *jahiliyah* menuju zaman *islamiyah* dan semoga kelak kita mendapatkan *syafa'at* nya di *yaumul qiamah*.

Dalam rangka memenuhi tugas dan tanggung jawabnya, penulis telah menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul “Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Daun sebagai Media Substitusi pada Multiplikasi Krisan (*Chrysanthemum morifolium* Ramat) secara *In Vitro*. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian sampai selesainya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat kesehatan dan kemampuan untuk dapat menyelesaikan skripsi.
2. Kedua orang tua yang telah telah mendoakan dan memberi dukungan baik berupa moral maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.
3. Diri saya sendiri yang dengan sabar dan jatuh bangun dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
4. Ibu Etty Handayani, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang senantiasa sabar meluangkan waktu, tenaga, pikiran beliau untuk membimbing penulis mulai dari penyusunan proposal sampai dengan penyusunan skripsi.
5. Ibu Dr. Innaka Ageng Rineksane, M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing pendamping sekaligus sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah dengan sabar

meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran beliau untuk membimbing penulis dalam pembuatan skripsi.

6. Bapak Ir. Bambang Heri Isnawan. M.P. selaku dosen penguji yang telah berkenan untuk menguji dan meluluskan penulis dalam sidang skripsi.
7. Ibu Harini selaku Laboran Laboratorium Kultur *In Vitro* yang senantiasa memberikan bantuan dan arahan ketika penulis saat melaksanakan penelitian.
8. Kepada Ainudin, Dego, Eksa, Ghaffar, Laili, Pipit, Tika, dan semua teman teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang pernah membantu penulis selama penelitian berlangsung.

Semoga semua doa dan dukungan yang telah diberikan menjadi amal saleh dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat mendatangkan manfaat yang baik bagi penulis dan banyak orang. *Aamiin ya rabbal'alam.*

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, April 2021



Muhammad Rijaldi Fahmi

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Krisan (<i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat).....	5
B. Kultur <i>In Vitro</i> Krisan	7
1. Multiplikasi Krisan secara <i>In Vitro</i>	7
2. Media.....	8
C. Hipotesis	11
III. TATA CARA PENELITIAN	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	12
C. Metode Penelitian	12
D. Cara Penelitian	13
E. Parameter yang Diamati.....	16
F. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Persentase Eksplan Hidup dan <i>Browning</i>	18
1. Persentase Eksplan Hidup	19
2. Persentase Eksplan <i>Browning</i>	22
B. Pertumbuhan Krisan.....	24
1. Saat Tumbuh Tunas dan Saat Tumbuh Akar (Hari Ke-).....	25
2. Tinggi Planlet	31
3. Jumlah Tunas dan Jumlah Daun.....	32
V. PENUTUP.....	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh pupuk daun terhadap persentase eksplan hidup dan <i>Browning</i> pada hasil multiplikasi krisan varietas Naweswari Agrihorti pada 8 minggu setelah tanam	19
Tabel 2. Pengaruh berbagai pupuk daun terhadap multiplikasi krisan varietas Naweswari Agrihorti pada minggu ke-8 setelah inokulasi.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Krisan varietas Naweswari Agrihorti	6
Gambar 2. Tahapan perbanyak krisan secara <i>in vitro</i>	13
Gambar 3. Pengaruh jenis media terhadap saat tumbuh tunas dan Akar krisan varietas Naweswari Agrihorti	25
Gambar 4. Pertumbuhan tunas hasil multiplikasi krisan varietas Naweswari Agrihorti	30
Gambar 5. Grafik laju pertumbuhan tinggi tanaman hasil multiplikasi krisan varietas Naweswari Agrihorti	31
Gambar 6. Histogram jumlah tunas dan daun hasil multiplikasi krisan varietas Naweswari Agrihorti	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian	41
Lampiran 2. Komposisi Media MS	42
Lampiran 3. Kebutuhan Media	43
Lampiran 4. Hasil Analisis Komponen Makro dan Mikro dari Growmore dan Hyponex Hijau	44
Lampiran 5. Kandungan Air Kelapa	45
Lampiran 6. Foto Kegiatan Penelitian	46
Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam	48