

**PENERAPAN TEKNOLOGI DRAINAGE CELL DAN
PENGARUH MACAM ZPT TERHADAP PEMBIBITAN STEK
PUCUK KRISAN (*Chrysanthemum morifolium*)**

SKRIPSI



Oleh:

ROMI MOH DHIYA ULHAQ
NPM : 1625010106

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2020**

SKRIPSI

**PENERAPAN TEKNOLOGI DRAINAGE CELL DAN PENGARUH
MACAM ZPT TERHADAP PEMBIBITAN STEK
PUCUK KRISAN (*Chrysanthemum morifolium*)**

Oleh :

ROMI MOH IZHIYA ULHAQ
NPM : 1523010106


Telah diajukan pada tanggal :
27 November 2020

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

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, MSI
NIP. 19610320 199210 2001



Ir. Didik Utomo Pribadi, MP
NIP. 19611202 198903 1001

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Agroteknologi


Dr. Ir. R.A. Nora Augustien K., MP
NIP. 19590824 198703 2001


Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajanti, MP
NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI

**PENERAPAN TEKNOLOGI DRAINAGE CELL DAN PENGARUH
MACAM ZPT TERHADAP PEMBIBITAN STEK
PUCUK KRISAN (*Chrysanthemum morifolium*)**

Oleh :

ROMI MOH DHIYA ULHAQ


NPM : 1625010106

Telah direvisi pada tanggal :
18 Januari 2021

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, MSI
NIP. 19610320 199210 2001


Ir. Didik Utomo Pribadi, MP
NIP. 19611202 198903 1001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Berdasarkan Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan
Pendidiknas Nomor 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat
di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Romi Moh. Dhiya Ulhaq

NPM : 1625010106

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2020/2021

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

PENERAPAN TEKNOLOGI DRAINAGE CELL DAN PENGARUH MACAM ZPT TERHADAP PEMBIBITAN STEK PUCUK KRISAN (*Chrysanthemum morifolium*)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya kan
menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 18 Januari 2021



Romi Moh. Dhiya Ulhaq
NPM. 1625010106

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah menganugerahkan banyak nikmat, sehingga penulis dapat menyusun proposal skripsi yang berjudul **“Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Pengaruh Macam ZPT Terhadap Pembibitan Stek Pucuk Krisan (*Chrysanthemum morifolium*)”**. Proposal skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dan Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan proposal skripsi ini banyak dibantu oleh berbagai pihak yang berkenan memberikan kesempatan, petunjuk, bimbingan, informasi, fasilitas dan lainnya; Sehubungan hal tersebut penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, MSi., pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan proposal skripsi.
2. Ir. Didik Utomo Pribadi, MP., pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan proposal skripsi.
3. Ir Hadi Suhardjono, MTP., Dosen penguji I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam proses pembuatan proposal skripsi.
4. Ir Guniarti, MMA., Dosen penguji II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam proses pembuatan proposal skripsi.
5. Dr. Ir. R.A. Nora Augustien K. MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Juli Santoso, MP., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
8. Keluarga yang telah membantu dan memberi dorongan doa, semangat dalam setiap proses sampai selesai.

9. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2016 yang membantu dan saling memberikan nasihat serta dorongan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan.

Penulis menyadari proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan, sehingga saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Harapan penulis semoga proposal skripsi ini dapat memberikan sesuatu yang berguna bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Surabaya, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Krisan (<i>Chrysanthemum morifolium</i>)	5
2.2 Morfologi Tanaman Krisan (<i>Chrysanthemum morifolium</i>).....	6
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Krisan (<i>Chrysanthemum morifolium</i>)..	7
2.4 Zat Pengatur Tumbuh	9
2.4.1 Rootone-F.....	11
2.4.2 Atonik.....	12
2.4.3 Biourine Sapi	13
2.4.4 Ekstrak Bawang Merah	15
2.5 Drainage Cell	16
2.6 Hubungan Drainage Cell dengan Macam ZPT dalam Pembibitan Stek Krisan (<i>Crysanthemum morifolium</i>).....	19
2.7 Hipotesis	20
III. METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Bahan dan Alat.....	21
3.2.1 Bahan.....	21
3.2.2 Alat	21
3.3 Metode Penelitian	21
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.4.1 Pemasangan Drainage Cell.....	24
3.4.2 Pembuatan Media Tanam	24
3.4.3 Pemberian Zat Pengatur Tumbuh.....	24

3.4.4	Penanaman.....	25
3.4.5	Pemeliharaan	25
3.5	Pengamatan.....	25
3.5.1	Pengukuran Parameter Pengamatan	25
3.5.2	Pengukuran Media Tanam.....	26
3.6	Analisis Data.....	26
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1	Hasil Penelitian	28
4.1.1	Persentase Stek Hidup	28
4.1.2	Jumlah Daun.....	29
4.1.3	Panjang Tunas	30
4.1.4	Tinggi Tanaman.....	32
4.1.5	Panjang Akar Primer	33
4.1.6	Jumlah Akar Primer.....	35
4.1.7	Persentase Stek Hidup Pasca Aklimatisasi.....	38
4.1.8	Suhu Tanah.....	39
4.1.9	Kelembaban Tanah.....	40
4.2	Pembahasan.....	42
4.2.1	Pengaruh Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Pengaruh Macam ZPT Terhadap Pembibitan Stek Pucuk Krisan	42
4.2.2	Pengaruh Penerapan Teknologi Drainage Cell Terhadap Pembibitan Stek Pucuk Krisan.....	44
4.2.3	Pengaruh Macam ZPT Terhadap Pembibitan Stek Pucuk Krisan	46
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	49
	DAFTAR PUSTAKA	50
	LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2.1	Sifat Urin Sapi Sebelum dan Sudah Difermentasi.....	15
3.1	Kombinasi Pemberian Drainage Cell dan Pemberian Macam Zat Pengatur Tumbuh Akar.....	22
4.1	Rata-rata Persentase Stek Hidup Bibit Krisan Umur 28 hst Akibat Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam ZPT.....	28
4.2	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Krisan Umur 7, 14, 21 dan 28 hst Akibat Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam ZPT.....	29
4.3	Rata-rata Panjang Tunas Bibit Krisan Umur 32, 37 dan 42 hst Akibat Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam ZPT.....	31
4.4	Rata-rata Tinggi Tanaman Bibit Krisan Umur 7, 14, 21 dan 28 hst Akibat Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam ZPT.....	32
4.5	Rata-rata Panjang Akar Primer Bibit Krisan Umur 7, 14, 21 dan 28 hst Akibat Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam ZPT	34
4.6	Rata-rata Jumlah Akar Primer Bibit Krisan Umur 21 hst Akibat Perlakuan Kombinasi Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam ZPT.....	36
4.7	Rata-rata Jumlah Akar Primer Bibit Krisan Umur 7, 14 dan 42 hst Akibat Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam ZPT.....	37
4.8	Rata-rata Persentase Stek Hidup Pasca Aklimatisasi Bibit Krisan Umur 42 hst Akibat Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam ZPT.....	38
<u>Lampiran</u>		
L1.	Analisis Ragam Persentase Stek Hidup.....	55
L2.	Analisis Ragam Jumlah Daun 7 HST.....	55
L3.	Analisis Ragam Jumlah Daun 14 HST.....	55
L4.	Analisis Ragam Jumlah Daun 21 HST.....	56
L5.	Analisis Ragam Jumlah Daun 28 HST.....	56
L6.	Analisis Ragam Panjang Tunas 32 HST.....	56
L7.	Analisis Ragam Panjang Tunas 37 HST.....	57
L8.	Analisis Ragam Panjang Tunas 42 HST.....	57
L9.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman 7 HST.....	57

L10. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 14 HST	58
L11. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 21 HST	58
L12. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 28 HST	58
L13. Analisis Ragam Panjang Akar Primer 7 HST	59
L14. Analisis Ragam Panjang Akar Primer 14 HST	59
L15. Analisis Ragam Panjang Akar Primer 21 HST	59
L16. Analisis Ragam Panjang Akar Primer 42 HST	60
L17. Analisis Ragam Jumlah Akar Primer 7 HST	60
L18. Analisis Ragam Jumlah Akar Primer 14 HST	60
L19. Analisis Ragam Jumlah Akar Primer 21 HST	61
L20. Analisis Ragam Jumlah Akar Primer 42 HST	61
L21. Analisis Ragam Persentase Stek Hidup Pasca Aklimatisasi	61

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
2.1	Pembibitan Stek Krisan	6
2.2	Drainage Cell	16
2.3	Susunan Lapisan Drainage Cell	18
3.1	Denah Plot Pemetakan	23
4.1	Kurva Rata-rata Suhu Tanah Harian Bulan Maret	39
4.2	Kurva Rata-rata Suhu Tanah Harian Bulan April.....	40
4.3	Kurva Rata-rata Kelembaban Tanah Harian Bulan Maret	41
4.4	Kurva Rata-rata Kelembaban Tanah Harian Bulan April.....	42
4.5	Penampilan Bibit Krisan pada Perlakuan Interaksi Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam-macam Zat Pengatur Tumbuh Umur 42 hst	44
4.6	Penampilan Bibit Krisan pada Perlakuan Interaksi Penerapan Teknologi Drainage Cell dan Macam-macam Zat Pengatur Tumbuh Umur 28 hst	45
<u>Lampiran</u>		
L1.	Pemasangan Lapisan <i>Geomembrane</i>	62
L2.	Pemasangan Lapisan <i>Drain Cell</i>	62
L3.	Pemasangan Lapisan <i>Geotextile</i>	62
L4.	Pemasangan Lapisan Substrat (Media Tanam)	62
L5.	Bahan Tanam Stek Pucuk Krisan.....	63
L6.	Perendaman Bahan Tanam pada Zat Pengatur Tumbuh	63
L7.	Pengukuran Kelembaban Media Tanam Menggunakan Alat <i>Soil Moisture Meter</i>	69
L8.	Pengukuran Suhu Media Tanam Menggunakan Alat <i>4 in 1 Soil Survey Instrument</i>	69
L9.	Blok Penanaman Perlakuan Tanpa Drainage Cell (D0) dan Menggunakan Drainage Cell (D1).....	69