

**PERTUMBUHAN KRISAN VARIETAS PINKA PINKY  
AGRIHORTI DENGAN PENAMBAHAN KULIT PISANG  
AMBON PADA MEDIA PUPUK DAUN SECARA *IN VITRO***

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**Fayza Safira  
20200210105  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2024**

## 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 lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian yang berjudul Pertumbuhan Krisan Varietas Pinka Pinky Agrihorti Dengan Penambahan Kulit Pisang Ambon Pada Media Pupuk Daun Secara In Vitro yang didanai melalui dana penelitian mandiri dosen.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. 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 tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Juli 2024  
Yang membuat pernyataan




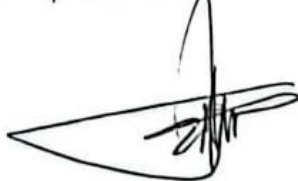
Mengetahui,

Pembimbing Utama :

Etty Handayani, S.P., M.Si  
NIK. 19730624199804133047

Pembimbing Pendamping :

Dr. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.  
NIK. 19650814199409133021

Tanda Tangan.....  
  
  
Tanda Tangan.....

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,*

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan petunjuk-Nya, sehingga berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pertumbuhan Krisan Varietas Pinka Pinky Agrihorti Dengan Penambahan Kulit Pisang Ambon Pada Media Pupuk Daun Secara In Vitro” untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Selama proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orangtua penulis, Dra. Lailani, M.Pd dan Drs. Juju Juanda, M.Pd serta saudari penulis Mutiara Rahmadhani, S.T.P yang senantiasa menyalurkan doa, dukungan dan motivasi yang tidak pernah terputus hingga detik ini.
3. Ety Handayani, S.P.,M.Si selaku Dosen Pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan ilmu serta pengalaman kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P selaku Dosen Pendamping yang telah memberikan waktu, saran, kritik dan bimbingan yang meningkatkan kualitas skripsi ini.
5. Innaka Ageng Rineksane, S.P.,M.P.,Ph.D selaku Dosen Penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan dalam penelitian Krisan, Nisfi Syabina, Yustiningtyas Putri, Fathur Huda dan Rizky Fauzi yang telah membantu penelitian ini dari awal hingga akhir.
7. Mbak Tika selaku laboran Laboratorium Kultur *in vitro* yang telah memberikan ilmu dan pengalaman serta motivasi.
8. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, semoga amal baik akan mendapat balasan yang baik dari Allah SWT.

Demikian yang dapat penulis sampaikan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi perkembangan yang lebih baik kedepannya.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, Juli 2024

Penulis



Fayza Safira

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| KATA PENGANTAR .....  | v       |
| DAFTAR ISI.....   | vi      |
| DAFTAR GAMBAR .....   | vii     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | viii    |
| INTISARI.....   | ix      |
| <i>ABSTRACT</i> .....   | x       |
| I. PENDAHULUAN .....  | 1       |
| A. Latar Belakang .....   | 1       |
| B. Perumusan Masalah.....   | 4       |
| C. Tujuan Penelitian.....   | 4       |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....  | 5       |
| A. Tanaman Krisan .....   | 5       |
| B. Kultur <i>In vitro</i> .....                                     | 7       |
| C. Medium Kultur <i>In vitro</i> .....                              | 7       |
| D. Medium Substitusi.....   | 8       |
| E. 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. Variabel Pengamatan .....  | 17      |
| F. Analisis Data.....   | 18      |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....                                       | 19      |
| A. Persentase Eksplan Hidup, Kontaminasi, dan <i>Browning</i> ..... | 19      |
| B. Persentase Eksplan Bertunas dan Berakar.....                     | 21      |
| C. Pertumbuhan Tanaman.....   | 23      |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN .....                                       | 35      |
| A. Kesimpulan.....  | 35      |
| B. Saran .....  | 35      |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 36      |
| LAMPIRAN.....   | 43      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Bunga Krisan Varietas Pinka Pinky .....   | 6       |
| Gambar 2. Planlet Steril Krisan Pinka Pinky Berumur 3 Bulan Sebagai Sumber Eksplan. ....  | 15      |
| Gambar 3. Planlet Krisan Varietas Pinka Pinky (a), 1 Buku Eksplan Krisan Varietas Pinka Pinky (b). ....   | 16      |
| Gambar 4. Pertumbuhan Tunas Tanaman Krisan Varietas Pinka Pinky Secara in vitro. Awal Pertumbuhan Tunas 1 MSI (a), Pertumbuhan Tunas Aksiler pada 3 MSI (b), dan Pembentukan Tunas Menjadi Organ Daun 4 MSI (c). ....   | 24      |
| Gambar 5. Pertumbuhan Kalus Tanaman Krisan Varietas Pinka Pinky Secara in Vitro. Awal Pertumbuhan Kalus 2 MSI (a), Pertumbuhan Kalus Berdiameter 0,5-0,9 cm pada 4 MSI (b), dan Pertumbuhan Kalus Berdiameter 1-1,5 cm pada 8 MSI (c). ....   | 27      |
| Gambar 6. Grafik Laju Pertumbuhan Tinggi Tunas Krisan Pinka Pinky Selama 8 Minggu. <b>KD</b> , media penambahan kulit dalam; <b>KL</b> , media penambahan kulit luar; <b>KG</b> , media penambahan kulit gabungan; <b>MS</b> , media MS penambahan NAA 0,5 ppm dan BAP 1 ppm .....  | 29      |
| Gambar 7. Grafik Laju Pertambahan Daun Krisan Varietas Pinka Pinky Selama 8 Minggu. <b>KD</b> , media penambahan kulit dalam; <b>KL</b> , media penambahan kulit luar; <b>KG</b> , media penambahan kulit gabungan; <b>MS</b> , media MS penambahan NAA 0,5 ppm dan BAP 1 ppm. .... | 31      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Lay Out Penelitian .....   | 44      |
| Lampiran 2. Alur Pembuatan Media MS dan Media Substitusi Kulit Pisang<br>Ambon .....       | 45      |
| Lampiran 3. Diagram Alir Penelitian .....  | 46      |
| Lampiran 4. Kebutuhan bahan pada media 250 ml .....  | 47      |
| Lampiran 5. Komposisi Medium MS dan Kandungan Nutrisi Pupuk Daun .....                     | 48      |
| Lampiran 6. Kandungan Nutrisi Kulit Pisang Ambon dan Kandungan Nutrisi<br>Air Kelapa ..... | 49      |
| Lampiran 7. Foto Kegiatan Penelitian .....   | 50      |
| Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Pertumbuhan Eksplan Krisan Pinka Pinky.....                  | 52      |
| Lampiran 9. <i>Planlet</i> Krisan 1 MSI - 8 MSI .....                                      | 54      |