

**KARAKTER SITOLOGI DAN MORFOLOGI TANAMAN
BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) DENGAN BERBAGAI
KONSENTRASI ZAT PENGATUR TUMBUH DAN KOLKISIN**

Tesis

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat master
Program Studi Agronomi



disusun oleh

Arya Eka Pranata

21/485599/PPN/04762

**PROGRAM MAGISTER
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

Tesis

**KARAKTER SITOLOGI DAN MORFOLOGI TANAMAN
BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) DENGAN BERBAGAI
KONSENTRASI ZAT PENGATUR TUMBUH DAN KOLKISIN**

disusun oleh
Arya Eka Pranata
21/485599/PPN/04762

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Juli 2025

Pembimbing Utama

Tanda tangan Tanggal


Dr. Ir. Endang Sulistyarningsih, M.Sc.
NIP. 196710271993032001



..... 25 Agustus 2025

Pembimbing Pendamping

Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198706042025062001



..... 25 Agustus 2025

Penguji

Agus Budi Setiawan, S.P., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198812302020121011



..... 25 Agustus 2025

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat master
Tanggal 25 AUG 2025.....

Mengetahui,
Ketua Departemen Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada



Rani Agustina Wulandari, S.P., M.P., Ph.D.
NIP. 197708172005012002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arya Eka Pranata
NIM : 21/485599/PPN/04762
Tahun Terdaftar : 2021
Program Studi : Magister Agronomi
Fakultas/Sekolah : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tesis ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/Lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tesis ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, Juli 2025



Arya Eka Pranata
21/485599/PPN/04762

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah ﷻ yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta senantiasa memberikan rezeki serta kesehatan, sehingga penulis dapat menimba ilmu pengetahuan yang bermanfaat untuk menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad ﷺ, yang *Insyaa Allah* selalu menjadi *uswatun hasanah* dalam kehidupan ini.

Alhamdulillah, thesis dengan judul “**Karakter Sitologi dan Morfologi Tanaman Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dengan Berbagai Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh dan Kolkisin**” telah selesai disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar *Master of Science* (M.Sc) pada Program Pascasarjana (S2) Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya thesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Endang Sulistyarningsih, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan dalam membimbing dan memberikan petunjuk dalam pengerjaan tesis ini agar menjadi semakin baik.
2. Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu serta dukungan dalam menjalankan tesis ini agar menjadi tulisan yang lebih baik.
3. Agus Budi Setiawan, S.P., M.Sc., Ph.D. selaku dosen penguji yang banyak memberikan masukan demi membangun serta melengkapi penyusunan dan penulisan naskah tesis ini.

4. Orang tua saya, bapak Mukito Edi Saputra, S.T. dan ibu Sumiati, S.P. serta adik saya Naila Nur Hafizhah yang memberikan dukungan waktu, tenaga, fikiran finansial dan do'a yang tiada henti demi kelancara studi hingga menyelesaikan Tesis ini.
5. Bapak/ibu dosen dan tenaga kependidikan *civitas akademika* Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada yang memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
6. Seluruh laboran dan staf laboratorium yang senantiasa memberikan bantuan dan arahan dalam penggunaan alat serta analisis yang berlangsung dalam melengkapi data penelitian ini.
7. Rekan - rekan saya di UGM yakni Intan, Maya, Nurmila, Priyo, Arly dan Larin yang senantiasa memberikan bantuan emosional yang selalu mendorong untuk bergerak maju menyelesaikan tesis ini.
8. Rekan rekan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yakni Singgih, Lathifa, Ummi, Saskanti, Rani, Akilah, Izaz, dan Adrian yang membantu dalam proses penelitian tesis ini
9. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu dalam proses penyelesaian naskah tesis ini.

Atas segala bentuk bantuan baik tenaga, waktu, fikiran serta finansial serta do'a dan dukungan emosional yang telah diberikan. Hanya Allah ﷻ yang dapat membalas kebaikan dan memberikan pahala *jari'ah*-Nya. Penulis juga menyadari dalam mengerjakan naskah tesis ini masih terdapat kekurangan dan banyak kesalahan, namun penulis berharap dengan ini terdapat hikmah dan manfaat yang dapat diambil baik bagi penulis sendiri maupun pembaca,

Yogyakarta, 25 Juli 2025

Penulis