PENGARUH PEMBERIAN *TRICHODERMA* DAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BROKOLI (*Brassica Oleracea*)

SKRIPSI



Oleh:

KORNELIS SERAN

2018330045

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI

MALANG

2026

PENGARUH PEMBERIAN TRICHODERMA DAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BROKOLI (Brassica oleracea)

Oleh:

KORNELIS SERAN

2018330045

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PEERTANIAN
UNIVERSITAS TRBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2026

HALAMAN PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : KORNELIS SERAN

NIM : 2018330045

Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul "Pengaruh Pemberian *Trichoderma* Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea*)" merupakan karya tulis yang saya buat sendiri menurut pengamatan serta keyakinan saya. Skripsi ini tidak mengandung bagian skripsi atau karya tulis yang pernah diterbitkan atau ditulis orang lain, kecuali kutipan referensi yang dimuat dalam naskah skripsi ini. Apabila ternyata kemudian hari pernyataan saya ini tidak benar, saya sanggup menerima sanksi akademik apapun dari Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.

Malang.....

Yang Menyatakan



Kornelis Seran

Nim : 2018330045

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi	: Pengaruh Pemberian *Trichoderma* Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea*)
Nama	: Kornelis Seran
NIM	: 2018330045
Program Studi	: Agroteknologi
Menyetujui	: Dosen Pembimbing

Disetujui :

Pada Tanggal : 1 Maret 2026

Dosen Pembimbing Utama	Dosen Pembimbing Pendamping
Prof. Dr. Ir. Amir Hamzah, MP	I Made Indra Agastya, S.P., MP
NIDN : 0027056718	NIDN : 0701078903

Mengetahui,
Kepala Program Studi

Dr. Utik Tri Wulan Cahya, S.TP., M.P
NUPTK : 6140772673230373

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan:
Pada Tanggal: 7 Maret 2026

Dosen Pembimbing Utama,

Prof. Dr. Ir. Amir Hamzah, MP
NIDN : 0027056718

Dosen Pembimbing Pendamping

I Made Indra Agastya, SP., MP
NIDN : 0701078903

Dosen Penguji

Wahyu Fikrinda, SP., M.Si
NIDN : 071101 8901

Mengetahui Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Lilo Marhaerniyanto, M.P
NIDN : 0003106802

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyususnan skripsi ini yang menjadi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pertanian di Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang. Skripsi ini ditulis dengan judul ”Pengaruh Pemberian *Trichoderma* Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea*).

Segala sesuatu penulis sajikan dalam tulisan ini merupakan suatu usaha untuk memperoleh hasil yang baik akan tetapi semua itu tidak akan terlaksana dengan baik dan benar tanpa ada bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dodi Wirawan Irawanto, S.E., M.Com., phD Selaku Rektor Universitas Tribhuwana Tunggadewi
2. Dr. Ir. Eko Marhernianto, M.Si., Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggadewi
3. Dr. Utik Tri Wulan Cahya, S.TP., M.P_selaku Ketua Program Studi Agroteknologi sekaligus dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan motivasi hingga penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Gregorius Nahak dan Ibu Maria Seuk yang selalu mendukung penulis dalam berbagai hal, khususnya dalam dukungan materi dan spritual.
5. Teman-teman yang telah ikut serta membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dengan terbatasnya waktu, pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, segala kritik dan dan saran bagi pembaca yang bersifat membangun demi kebaikan dan kesempurnaan dari proposal tugas akhir (skripsi). Akhir kata semoga proposal tugas akhir (skripsi) ini dapat bermanfaat, Amin.

Malang, Maret 2025

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Kornelis Seran lahir di Desa Wekmidar, Kecamatan Rinhat, Kabupaten Malaka, Provinsi Nusa Tenggara Timur, pada tanggal 23 Agustus 1994. Penulis lahir dari pasangan Bapak Gregorius Nahak dan Ibu Maria Seuk, dan anak kedua dari dua bersaudara. Pada Tahun 2002 penulis menempuh sekolah dasar di SDK Wekaen dan lulus pada tahun 2008. Kemudian penulis melanjutkan sekolah menengah pertama pada tahun 2008 di SMPK Sabar Subur St. Betun dan lulus pada tahun 2011. Setelah lulus penulis langsung melanjutkan sekolah menengah atas di SMK Katolik St. Pius X Insana dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan studi di perguruan tinggi Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang dan di terima di salah satu Fakultas yaitu Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN iii
LEMBAR PERSETUJUAN iv
LEMBAR PENGESAHAN v
RINGKASAN vi
KATA PENGANTAR vii
RIWAYAT HIDUP viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
1.1 Latar Belakang 1
1.2. Tujuan Penelitian 3
1.3. Manfaat Penelitian 3
1.4. Hipotesis 3
II. TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea* L. var. Italica) 4
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Brokoli 6
2.3 Pupuk Kandang Ayam 6
III. METODE PENELITIAN 8
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian 8
3.2 Alat Dan Bahan Penelitian 8
3.3 Metode Penelitian 8
3.4 Pelaksanaan Penelitian 8
3.5 Parameter Pengamatan 10
3.6 Analisis data 10
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 11
4.1 Hasil 11
4.1.1 Tinggi Tanaman 11
4.1.2 Jumlah Daun 12
4.1.3 Umur Berbunga 13
4.1.4 Bobot Segar Per Tanaman 14
4.1.5 Bobot Bunga Per Tanaman 14
4.2 Pembahasan 15
V. KESIMPULAN DAN SARAN 19
5.1 Kesimpulan 19
5.2 Saran 19
DAFTAR PUSTAKA 20

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan 12
Tabel 2. Tinggi tanaman 15
Tabel 3. Jumlah daun 16
Tabel 4. Umur berbunga 17
Tabel 5. Bobot segar per tanaman 18
Tabel 6. Bobot bunga per tanaman 18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Trichoderma 5
Gambar 2 penimbangan Trichoderma 39
Gambar 3 persiapan lahan 39
Gambar 4 benih siap pindah tanam 39
Gambar 5 Pengamatan vegetatif tanaman 39
Gambar 6 Pengamatan umur berbunga 39
Gambar 7 crop brokoli siap panen 39
Gambar 8 Pengamatan bobot bunga brokoli 39
Gambar 9 Pengamatan bobot kering umbi 39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Deskripsi Brokoli Varietas Green Magic 28
Lampiran 2 Perhitungan dosis pupuk kandang ayam 29
Lampiran 3 Tinggi tanaman 31
Lampiran 4 Analisis Ragam Tinggi Tanaman 32
Lampiran 5 Jumlah daun 33
Lampran 6 Analisis Ragam Jumlah Daun 34
Lampiran 7 umur berbunga dan analisis ragam 35
Lampiran 8 bobot segar bunga per tanaman analisis ragam 36
Lampiran 9 Bobot bunga per tanaman dan analisis ragam 37
Lampran 10 Dokumentasi Penelitian 39