

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BROKOLI (*Brassica oleracea L var.italica*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR ASAM AMINO



**Oleh:
Listra Dini Paseng
220311059**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2025**

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BROKOLI (*Brassica oleracea L var.italica*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR ASAM AMINO



Oleh:
Listra Dini Paseng
Stambuk 220311059

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian
Universitas Kristen Indonesia Toraja**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Brokoli
(*Brassica oleracea L. Var. italica*) Terhadap Pemberian
Pupuk Organik Cair Asam Amino

Nama : Listra Dini Paseng

No. Stambuk : 220311059

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Jenjang Program : Strata Satu (S1)

Dasar Penetapan : SK Dekan Fakultas Pertanian UKI Toraja

Nomor : PK.O4.01/46/UKI Toraja.D.Fert./2025

Tanggal : 27 Agustus 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

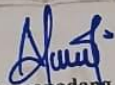

Ir. Driyuniha, M.P.
NIDN 0922067001

Pembimbing II


Ir. Enytha A. Galla, M.Si.
NIDN 0922106404

Fakultas Pertanian
Universitas Kristen Indonesia Toraja

Ketua Program Studi,


Sepsriyanti Kannapadang, S.P., M.Si.
NIDN. 0916099201

HALAMAN PENGESAHAN

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BROKOLI
(*Brassica oleracea L. var. italic*) TERHADAP PEMBERIAN
PUPUK ORGANIK CAIR ASAM AMINO

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Listra Dini Paseng
Stambuk 220311059

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 27 Agustus 2025

Susunan Tim Penguji

Ketua

Ir. Driyunita, M.P
NIDN. 0922067001

Sekretaris

Ir. Ernytha A. Galla', M.Si
NIDN. 0922106404

Anggota Penguji

Ir. Adewidar M. Pata'dungan, S.P., M.P
NIDN. 0905128805

Anggota Penguji

Ir. Pasari Lempang, S.Th., M.P
NIDN. 0922045901

Anggota Penguji

Sion Oktafianus, S.P., M.Si
NIDN. 0904109102

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

Ir. Adewidar M. Pata'dungan, S.P., M.P.
NIDN. 0905128805

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Listra Dini Paseng

NIM : 220311059

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini : 1) tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka, 2) belum pernah dilakukan oleh orang lain, baik untuk sebagian ataupun keseluruhan isi skripsi, dan 3) bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Rantepao, 5 Agustus 2025

Yang menyatakan,

Listra Dini Paseng

NIM 220311059

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya serta kesehatan yang telah di berikan sehingga penulisan skripsi yang berjudul “**Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Brokoli (*Brassica Oleracea L Var. Italic*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Asam Amino**” telah berhasil diselesaikan. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, arahan, dan nasihat serta koreksi dari banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Ir. Driyunitha, M.P.**, selaku Pembimbing I sekaligus sebagai dosen Penasehat Akademik yang senantiasa bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memotivasi hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
2. **Ir. Ernytha A. Galla’, M.P.**, selaku Pembimbing II yang senantiasa bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memotivasi hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
3. **Sepsriyanti Kannapadang, S.P., M.Si**, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Segenap Dosen serta Pegawai di program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Kristen Indonesia Toraja.
5. Kedua orang tua Bapak Nicodemus Garo dan Ibu Elisabet Lumme atas cinta, kasih sayang yang terus memberikan semangat serta doa dan juga membiayai segala keperluan selama proses perkuliahan berjalan di UKI Toraja.

6. Saudari tercinta Dia, Dika, Rayan dan segenap keluarga yang ikut serta dalam memberikan dukungan, motivasi dan arahan mulai dari awal penelitian hingga selesainya skripsi ini dengan baik.
7. Sahabat dan teman-teman Lastri, Rini, Lisa, Natalia, Anggraeni, Gita, Gepi, Great, Juwita dan Niko yang selalu membantu penulis selama perkuliahan maupun penelitian di lapangan, yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk mengerjakan skripsi.
8. Teman-teman seperjuangan angkatan 2020 yang telah memberikan bantuan dan motivasi serta seluruh mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UKI Toraja dan semua pihak yang tidak disebut satu per satu yang telah mendukung dalam doa, memberi motivasi, bantuan dan bimbingan.

Penulis berharap semoga hasil dari penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak, dan memberikan sumbangan pemikiran bagi ilmu pengetahuan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, kritik beserta saran sangat diharapkan.

Rantepao, 5 Agustus 2025

Listra Dini Paseng

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Klasifikasi Tanaman Brokoli	6
2.2 Morfologi Tanaman Brokoli	6
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Brokoli.....	10
2.4 Fase Pertumbuhan Tanaman Brokoli	12
2.5 POC Asam Amino	13
2.6 Tinjauan Penelitian Sebelumnya.....	15
2.7 Kerangka Berpikir.....	19
2.8 Hipotesis.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat	21

3.2 Bahan dan Alat.....	21
3.3 Metode Penelitian	21
3.4 Prosedur Penelitian	22
3.5 Variabel Pengamatan	29
3.6 Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil	33
4.2 Pembahasan.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Pemupukan.....	26
2	Tinggi Tanaman Umur 2,3,4 MST.....	33
3	Lebar Daun Umur 2,3,4 MST	34
4	Jumlah Daun Umur 2,3,4 MST	35
5	Diameter Batang Umur 2,3,4 MST	36
6	Umur Berbunga.....	37
7	Diameter Bunga	38
9	Bobot Tanaman	39
10	Bobot Bunga Per Tanaman	40
11	Bobot Bunga Per Plot.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Kerangka Berpikir Penelitian	19
2	Pembuatan Rumah Tumbuh	65
3	Pembuatan POC Asam Amino.....	65
4	Penyiapan Media Tanam.....	65
5	Pemasangan Label	65
6	Penyiapan Bibit	66
7	Penanaman	66
8	Pengukuran Tinggi Tanaman	66
9	Pengukuran Lebar Daun.....	66
10	Diameter Batang	66
11	Diameter Bunga	66
12	Munculnya Bunga	67
13	Bobot Tanaman	67
14	Bobot Bunga	67
15	Bobot Bunga Per Plot.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Deskripsi Tanaman Brokoli.....	40
2	Denah penelitian.....	41
3	Denah Percobaan.....	42
4	Time Schedule.....	43
5	Tinggi Tanaman Umur 2 MST.....	44
6	Tinggi Tanaman Umur 3 MST.....	45
7	Tinggi Tanaman Umur 4 MST.....	46
8	Lebar Daun Umur 2 MST.....	47
9	Lebar Daun Umur 3 MST.....	48
10	Lebar Daun Umur 4 MST.....	49
11	Jumlah Daun Umur 2 MST.....	50
12	Jumlah Daun Umur 3 MST.....	51
13	Jumlah Daun Umur 4 MST.....	52
14	Diameter Batang Umur 2 MST.....	53
15	Diameter Batang Umur 3 MST.....	54
16	Diameter Batang Umur 4 MST.....	55
17	Umur Berbunga.....	56
18	Diameter Bunga.....	57
19	Bobot Tanaman.....	58
20	Bobot Bunga Per Tanaman.....	59
21	Bobot Bunga Per Plot.....	60

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea L var. italic*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Asam Amino. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juli 2025 di Lembang Buntu La'bo', Kecamatan Sanggalangi', Kabupaten Toraja Utara yang berada pada ketinggian 809 mdpl dengan tipe iklim B (Schmidt Ferguson). Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor yaitu pemberian POC asam amino, dengan 6 taraf perlakuan yaitu : P0 (kontrol), P1 (15 ml/985 ml air), P2 (30 ml/970 ml air), P3 (45 ml/955 ml air) P4 (60 ml/940 ml air), P5 (75 ml/925 ml air). Hasil penelitian menunjukkan POC asam amino pada konsentrasi 45 ml/955 ml air memberikan pengaruh terbaik terhadap variabel tinggi tanaman, lebar daun, jumlah daun, diameter batang, umur berbunga, diameter bunga, bobot tanaman, bobot bunga per tanaman, bobot bunga per plot.

Kata Kunci : *POC Asam Amino, Tanaman Brokoli*