

**PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR DAUN GAMAL (*Gliricidia
sepium*) UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ALEXANDRO DELVIGO SONGGO

21/22852/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER**

YOGYAKARTA

2025

**PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR DAUN GAMAL (*Gliricidia
sepium*) UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ALEXANDRO DELVIGO SONGGO

21/22852/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

PENGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*) UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)

Disusun oleh

ALEXANDRO DELVIGO SONGGO

21/22852/BP

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada tanggal 7 Februari 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Setyastuti Purwanti Soebroto, M. Sc

Ir. Ety Rosa Setyawati, M. Sc

INSTIPER

Mengetahui,
Dekan Program Studi Agroteknologi

(Dr. Samsuri Tarmadja, M.P)

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini sepenuhnya karya saya. Sepengetahuan saya, tidak ada karya atau pendapat yang ditulis dan diterbitkan orang lain selain sebagai referensi atau sitasi, sebagaimana tata cara penulisan karya ilmiah yang umumnya.

Yogyakarta, 12 Februari 2025

Yang Menyatakan



Alexandro Delvigo Songgo

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kekurangan, karena terbatasnya kemampuan penulis, terkait ilmu, wawasan serta menjabarkan ide ke dalam bentuk tulisan, sehingga penulis masih kurang dari kata sempurna.

Penulis menyadari, dalam penyusunan skripsi tidak akan selesai tanpa bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P, M.P, selaku Ketua Program Studi Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Ir. Setyastuti Purwanti Soebroto, M.Sc selaku Dosen Pembimbing I dan Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II serta seluruh bapak dan ibu dosen.
5. Orang tua dan saudara yang memberikan doa, dukungan, perhatian, dan semangat kepada penulis.

6. Teman-teman yang tidak disebutkan satu persatu yang membantu secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga hal yang dibagikan menjadi amal kebaikan yang mampu menjadi manfaat. Penulis menyadari bahwa, skripsi ini belum sempurna dari segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Akhir kata, semoga skripsi ini mampu menambah wawasan para pembaca dan bermanfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 12 Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Selada (<i>Lactuca sativa</i> L.).....	6
B. Tanaman Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>).....	8
C. Pupuk Organik	10
D. Penelitian Terdahulu.....	12
E. Kerangka Berpikir	13
F. Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu.....	16
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Metode Penelitian.....	16
D. Pelaksanaan Penelitian	17

E. Parameter Pengamatan	21
F. Metode Analisis.....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	24
B. Pembahasan.....	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Pengaruh aplikasi pupuk organik cair daun gamal terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada	25
Tabel 4.2 Pengaruh aplikasi pupuk organik cair daun gamal terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman selada.....	27
Tabel 4.3 Pengaruh aplikasi pupuk organik cair daun gamal terhadap kandungan klorofil tanaman selada	29
Tabel 4.4 Pengaruh aplikasi pupuk organik cair daun gamal terhadap pertumbuhan luas daun tanaman selada	30
Tabel 4.5 Pengaruh aplikasi pupuk organik cair daun gamal terhadap berat segar tanaman selada	32
Tabel 4.6 Pengaruh aplikasi pupuk organik cair daun gamal terhadap berat kering tanaman selada	33
Tabel 4.7 Pengaruh aplikasi pupuk organik cair daun gamal terhadap pertumbuhan panjang akar tanaman selada	34
Tabel 4.8 Pengaruh aplikasi pupuk organik cair daun gamal terhadap berat segar akar tanaman selada	35
Tabel 4.9 Pengaruh aplikasi pupuk organik cair daun gamal terhadap berat kering akar tanaman selada.....	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman gamal (Elevitch & Francis, 2006).....	9
Gambar 2.2 Bagan kerangka berpikir	15
Gambar 4.1 Grafik tinggi tanaman selada.....	26
Gambar 4.2 Grafik jumlah daun tanaman selada.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pembuatan pupuk organik cair daun gamal.....	48
Lampiran 2. Pembibitan	49
Lampiran 3. Persiapan lahan dan media tanam.....	50
Lampiran 4. Pindah tanam	51
Lampiran 5. Pengaplikasian pupuk	53
Lampiran 6. Hama dan penyakit	54
Lampiran 7. Pengamatan.....	54
Lampiran 8. Hasil analisis SPSS	56
Lampiran 9. Layout penelitian	60

INTISARI

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon penggunaan pupuk organik cair daun gamal bagi pertumbuhan dan hasil tanaman selada, periode Mei sampai Juli 2024 di Kelurahan Sumbermulyo, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian menggunakan metode faktorial dan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor; faktor pertama konsentrasi, memiliki 4 taraf perlakuan kontrol, 6%, 12%, dan 18%. Faktor kedua interval waktu aplikasi memiliki 3 taraf perlakuan, 3, 5, 7 hari dengan setiap perlakuan memiliki 3 ulangan dengan 3 sampel. Perlakuan kontrol tanpa kombinasi, sehingga diperoleh jumlah tanaman penelitian sebanyak 90 tanaman. *Analysis of variance* (Anova) digunakan untuk menguji data penelitian pada tingkat signifikansi 5%. Uji jarak berganda atau *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) digunakan jika menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hasil menunjukkan, terdapat interaksi antara konsentrasi dan interval waktu aplikasi pupuk organik cair daun gamal pada panjang akar. Kombinasi konsentrasi 18% dengan interval waktu aplikasi 5 hari memberikan pertumbuhan panjang akar terbaik bagi tanaman selada. Pemberian macam konsentrasi pupuk organik cair daun gamal memberikan tinggi tanaman, berat segar akar, dan berat kering akar terbaik. Pemberian pupuk organik cair gamal dengan interval waktu aplikasi 3, 5, dan 7 hari memberikan pertumbuhan dan hasil sama baiknya bagi tanaman selada. Pemberian pupuk organik cair daun gamal efektif diberikan dengan interval waktu 7 hari.

Kata kunci : selada (*Lactuca sativa L.*), daun gamal (*Gliricidia sepium*), pupuk organik cair