

**PENGARUH MACAM DAN KONSENTRASI PENYIRAMAN
PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN BAYAM BRAZIL**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Samuel Fernandes Nainggolan

19 / 21170 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

**PENGARUH MACAM DAN KONSENTRASI PENYIRAMAN
PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN BAYAM BRAZIL**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Samuel Fernandes Nainggolan

19 / 21170 / BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH MACAM DAN KONSENTRASI PENYIRAMAN
PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN BAYAM BRAZIL**

Disusun Oleh :

Samuel Fernandes Nainggolan

19 / 21170 / BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 13 Juni 2023



Dosen Pembimbing I : Titin Setyorini, S.P., M.Sc.

Dosen Pembimbing II : Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati, MP

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Samsuri Tarmadja, MP.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah lazim.

Yogyakarta, 23 Juni 2023

Yang menyatakan

Samuel Fernandes Nainggolan

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh macam dan Frekuensi Penyiraman Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanam Bayam Brazil”. Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Titin Setyorini, S.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi.
2. Ir. Wiwin Dyah Ully Parwanti, M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi.
3. Ir. Samsuri Tarmaja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril kepada penulis.
5. Teman-teman kelas Antan B dan Antan A yang memberikan dukungan dan bantuannya dalam menulis Skripsi.

Yogyakarta, 23 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
INTISARI	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Bayam Brazil	5
B. Pupuk Organik Cair	8
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Metode Penelitian	13
D. Pelaksanaan Penelitian.....	14
E. Variabel Penelitian.....	16
F. Analisis Data.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Hasil.....	18
B. PEMBAHASAN	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi tanaman pada perlakuan macam dan konsentrasi POC (cm).....	18
Tabel 2. Jumlah daun pada perlakuan macam dan konsentrasi POC (helai).....	20
Tabel 3. Klorofil daun pada perlakuan macam dan konsentrasi POC (spad).....	22
Tabel 4. Berat segar tanaman pada perlakuan macam dan konsentrasi POC (g).	22
Tabel 5. Berat segar tajuk pada perlakuan macam dan konsentrasi POC(g)	23
Tabel 6. Panjang akar pada perlakuan macam dan Konsentrasi POC (cm).....	24
Tabel 7. Volume akar pda perlakuan macam dan konsentrasi POC (ml)	24
Tabel 8. Berat segar akar pada perlakuan macam dan konsentrasi POC (g)	25
Tabel 9. Berat kering akar pada perlakuan macam dan konsentrasi POC (g).....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bayam Brazil	6
Gambar 2. Laju pertumbuhan tinggi tanaman yang dipengaruhi kombinasi macam dan konsentrasi POC terhadap tinggi tanaman bayam Brazil.....	19
Gambar 3. Laju penambahan jumlah daun yang dipengaruhi macam POC	20
Gambar 4. Laju penambahan jumlah daun dipengaruhi oleh konsentrasi	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Output SPSS	36
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	44
Lampiran 3. Hasil analisis laboratorium urine kelinci dan bonggol pisang	46
Lampiran 4. POC Komersial.....	47

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman bayam Brazil pada macam dan konsentrasi POC yang berbeda. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Januari-Februari 2023. Penelitian menggunakan metode percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah macam pupuk organik cair (POC) yang terdiri dari 3 aras yaitu : (P1) POC urine kelinci, (P2) POC bonggol pisang, (P3) POC komersil. Faktor kedua adalah konsentrasi penyiraman pupuk organik cair yang terdiri dari 3 taraf: (K1) 50 ml/liter, (K2) 100 ml/liter, (K3) 150 ml/liter. Masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 5 kali. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam (Anova) pada jenjang nyata 5%. Apabila terdapat pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncans Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi nyata antara macam dan konsentrasi POC pada parameter tinggi tanaman dan volume akar. Kombinasi terbaik pada parameter tinggi tanaman adalah pupuk organik cair komersial dengan konsentrasi 150 ml/l dan untuk parameter volume akar adalah pupuk organik cair komersial dengan konsentrasi 50 ml/l. Masing-masing perlakuan juga memberikan pengaruh berbeda terhadap parameter pertumbuhan dan hasil tanaman bayam Brazil kecuali parameter jumlah daun, panjang akar dan berat segar akar.

Kata kunci : bayam Brazil, konsentrasi, macam, pupuk organik cair