

**PENGARUH PUPUK ORGANIK DAN DOLOMIT TERHADAP  
PERTUMBUHAN *Mucuna bracteata* DI TANAH MASAM**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**SIGIT PRATAMA RAMBE**

**19 / 20687 / BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH PUPUK ORGANIK DAN DOLOMIT TERHADAP  
PERTUMBUHAN *Mucuna bracteata* DI TANAH MASAM**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**SIGIT PRATAMA RAMBE**

**19 / 20687 / BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGARUH PUPUK ORGANIK DAN DOLOMIT TERHADAP PERTUMBUHAN *Mucuna bracteata* DI TANAH MASAM

Disusun Oleh

**SIGIT PRATAMA RAMBE**

19 / 20687 / BP

Telah Dipertanggungjawabkan Di Depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,  
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada Tanggal 15 Juni 2023

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



(Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc.)



(Githa Noviana, S.S.T., M.Si.)

Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Pertanian**  
  
(Ir. Samsuri Tarmaja, 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 yang lazim.

Yogyakarta, 13 Juni 2023

Yang menyatakan,

Sigit Pratama Rambe

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya akhirnya penyusunan proposal penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pupuk Organik dan Dolomit terhadap Pertumbuhan *Mucuna bracteata* di Tanah Masam”** telah dapat diselesaikan. Dalam menyelesaikan proposal penelitian 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. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan proposal ini.
2. Ibu Githa Noviana, M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dalam pembuatan proposal ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian stiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril kepada penulis dan berupa beserta doa.
5. Teman teman HMJ IMADATA Fakultas Pertanian yang memberikan motivasi dan semangat.
6. Teman teman kelas SPKS-A yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan proposal ini.

Yogyakarta, 13 Juni 2023

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
INTISARI.....	ix
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Tanaman Penutup Tanah .....	5
B. Tanah Masam.....	9
C. Bahan organik .....	12
D. Dolomit.....	14
E. Hipotesis .....	16
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	17
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
B. Alat dan Bahan.....	17
C. Metode Penelitian .....	17
D. Pelaksanaan Penelitian .....	18
E. Parameter Pengamatan .....	19
<b>IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL</b> .....	22
A. Hasil Analisis .....	22
B.SARAN .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada tinggi tanaman (cm) ...	22
Tabel 2 Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada jumlah daun (helai) ....	23
Tabel 3 Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada berat segar tanaman (g) .....	23
Tabel 4 Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada berat kering tanaman (g) .....	24
Tabel 5 Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada berat segar akar.....	25
Tabel 6 Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada berat kering tanaman (g) .....	25
Tabel 7 Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada panjang akar ..... 26	
Tabel 8 Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada berat bintil akar.....	26
<u>Tabel 9</u> Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada jumlah bintil akar ..... 27	
<u>Tabel 10</u> Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada jumlah bintil akar efektif .....	28
<u>Tabel 11</u> Pengaruh pupuk organik dan dosis dolomit pada jumlah bintil akar tidak efektif .....	28

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1a. Sidik ragam tinggi tanaman.
- Lampiran 2a. Sidik ragam jumlah daun.
- Lampiran 2b. Sidik ragam berat segar tanaman.
- Lampiran 3a. Sidik ragam berat kering tanaman.
- Lampiran 4a. Sidik ragam berat segar akar.
- Lampiran 4b. Sidik ragam berat kering akar.
- Lampiran 5a. Sidik ragam panjang akar.
- Lampiran 5b. Sidik ragam berat bintil akar.
- Lampiran 6a. Sidik ragam jumlah bintil akar.
- Lampiran 7a. Sidik ragam jumlah bintil akar efektif.
- Lampiran 7b. Sidik ragam jumlah bintil tidak efektif .
- Lampiran 8. Ringkasan ANOVA
- Lampiran 9. Dokumentasi penelitian



## INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk organik dan dolomit terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata* di tanah masam. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2022 sampai dengan April 2023 dilaksanakan di kebun pendidikan dan penelitian (KP2), Institut Pertanian Stiper di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, DIY. Pada ketinggian tempat 118 mdpl. Penelitian dengan metode percobaan yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor I dosis pupuk organik yang terdiri dari 5 aras dosis (% volume) atau perbandingan volume pupuk organik : tanah yaitu : 0 % atau 0:1, 20 % atau 1:4, 25 % atau 1:3, 33 % atau 1:2, dan 50 % atau 1:1. Faktor II adalah dosis dolomit yang terdiri dari 4 aras dosis, yaitu : 0, 10, 20, dan 30 g/polybag. Data hasil pengamatan disnalisis dengan Sidik ragam (Anova) pada jenjang nyata 5%, Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik dosis 0%, 20% ,25%, 33% dan 50% volume berpengaruh sama terhadap pertumbuhan dan nodulasi tanaman Mb. Pemberian dolomit dosis 0 g, 10 g, 20 g dan 30 g berpengaruh sama terhadap pertumbuhan dan nodulasi tanaman Mb.

**Kata Kunci:** Pupuk Organik, Dosis Dolomit, *Mucuna bracteata*