

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN BAHAN ORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN NODULASI**

Mucuna bracteata

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD ABID SHIDQII

18/19982/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN BAHAN ORGANIK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN NODULASI *Mucuna bracteata***

Disusun Oleh :

MUHAMMAD ABID SHIDQII

18 / 19982 / BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 12 September 2022

Dosen Pembimbing I



(Dr. Dra. Y. Th. Maria Astuti, M.Si.)

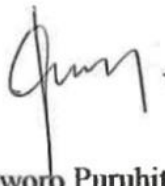
Dosen Pembimbing II



(Valensi Kautsar, SP. M.Sc. Ph.D.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P. M.P.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini benar-benar karya saya sendiri atau saya buat sendiri. Skripsi ini saya buat dengan sepengetahuan saya tidak ada terdapat karya orang lain atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan yang digunakan dalam skripsi saya.

Yogyakarta, 14 September 2022

Yang Menyatakan,

Muhammad Abid Shidqii

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis Menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Dra. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si. selaku dosen pembimbing I.
2. Bapak Valensi Kautsar, SP. M.Sc. Ph.D. selaku dosen pembimbing II.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril kepada penulis.
5. Teman teman kelas SPKS-B yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan proposal ini.

Penulis ucapkan terimakasih atas bimbingan yang telah diberikan sehingga dapat menyelesaikan dengan baik. Demikian penyusunan skripsi ini, kiranya dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 14 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. <i>Mucuna bracteata</i>	5
B. Pupuk NPK.....	6
C. Bahan Organik.....	8
D. Hipotesis.....	10
III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian	11

B. Alat dan Bahan Penelitian	11
C. Rancangan Penelitian	11
D. Pelaksanaan Penelitian	12
E. Parameter Pengamatan.....	14
IV. HASIL DAN HASIL ANALISIS	17
a. Panjang Sulur	17
b. Jumlah daun.....	19
c. Luas daun	20
d. Berat segar tajuk.....	22
e. Berat kering tajuk	23
f. Berat segar akar	24
g. Berat kering akar	25
h. Jumlah bintil akar	26
i. Jumlah bintil akar efektif.....	27
j. Analisis pupuk kompos kandang.....	28
V. PEMBAHASAN	29
VI. KESIMPULAN.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap pertumbuhan panjang sulur tanaman.	18
Gambar 2. Grafik pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap pertumbuhan jumlah daun.....	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap tinggi bibit (cm).	17
Tabel 2. Pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap jumlah daun. .	19
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap luas daun (cm ²).	21
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap berat segar tajuk (g).	22
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap berat kering tajuk (g).	23
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap berat segar akar (g).	24
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap berat kering akar (g).	25
Tabel 8. Pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap jumlah bintil akar.	26
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk NPK dan bahan organik terhadap jumlah bintil efektif.	27
Tabel 10. Hasil analisis kompos kandang.	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman.....	36
Lampiran 2. Sidik ragam jumlah daun.....	36
Lampiran 3. Sidik ragam luas daun.	36
Lampiran 4. Sidik ragam berat segar tajuk.	37
Lampiran 5. Sidik ragam berat kering tajuk.....	37
Lampiran 6. Sidik ragam berat segar akar.	37
Lampiran 7. Sidik ragam berat kering akar.....	38
Lampiran 8. Sidik ragam jumlah bintil akar.	38
Lampiran 9. Sidik ragam jumlah bintil efektif.....	38
Lampiran 10. Hasil analisis laboratorium kompos kandang.....	39

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara pupuk NPK dan pupuk kandang kambing dalam pengaruhnya terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*. Penelitian ini dilaksanakan di desa Ngantru, Kec. Trenggalek, Kab. Trenggalek, Prov. Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 2 faktor yaitu pupuk NPK dan kompos kandang. Faktor pertama adalah pupuk NPK yang terdiri dari 4 aras yaitu 0 g/polybag, 1 g/polybag, 1,5 g/polybag dan 2 g/polybag. Faktor kedua adalah kompos kandang yang terdiri dari 4 aras yaitu 0 g/polybag, 100 g/polybag, 200 g/polybag dan 300 g/polybag. Dengan demikian diperoleh $4 \times 4 = 16$ kombinasi perlakuan dan setiap perlakuan ada 4 ulangan sehingga total seluruh tanaman dalam penelitian ini adalah $16 \times 4 = 64$ benih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi antara pupuk NPK dan bahan organik saling berinteraksi dalam meningkatkan pertumbuhan *Mucuna bracteata*, terbaik pada kombinasi dosis pupuk NPK 1,5 g/polybag dan bahan organik 100 g/polybag. Dosis bahan organik 200 g/polybag lebih baik dibandingkan dengan kontrol terhadap jumlah bintil akar dan jumlah bintil akar efektif.

Kata Kunci : *Mucuna bracteata*, pupuk NPK, kompos kandang.