

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN DOSIS
PUPUK P TERHADAP PERTUMBUHAN DAN NODULASI**

Mucuna bracteata

SKRIPSI



Disusun Oleh :

REZA ANDHIKA

19 / 20681 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN DOSIS
PUPUK P TERHADAP PERTUMBUHAN DAN NODULASI
*Mucuna bracteata***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

REZA ANDHIKA

19 / 20681 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN DOSIS
PUPUK P TERHADAP PERTUMBUHAN DAN NODULASI**

Mucuna bracteata

Disusun Oleh

Reza Andhika

19 / 20681 / BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Pada tanggal 08 Maret 2023.

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP.



Ryan Firman Syah, SP.,M.,Si.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP. MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan skripsi yang saya buat memang betul asli buatan saya terkecuali dengan acuan ataupun kutipan yang saya ambil dari beberapa jurnal, buku dan internet dengan mengikuti kaedah atau tata penulisan karya ilmiah yang benar.

Yogyakarta, 13 Maret 2023

Yang menyatakan,

Reza Andhika

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Oleh karenanya, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP. Selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa selalu sabar memberikan bimbingan, arahan, motivasi, kritik dan sarannya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin.
2. Bapak Ryan Firman Syah, SP.,M.,Si. Selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran serta koreksinya kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP., MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
6. Kedua Orang Tua dan Keluarga terutama Ibu saya yang selalu memberikan dukungan baik itu moril maupun materil.
7. Keluarga besar SPKS-A 2019 yang selalu memberikan motivasi dan bantuannya kepada penulis sehingga dapat menulis skripsi.

Penulis secara tidak langsung menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Sehingga penulis meminta kepada pembaca untuk memberikan kritik dan sarannya sehingga kedepannya akan menjadi lebih baik lagi. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya demi keberlangsungan dan kemajuan ilmu pertanian.

Yogyakarta, 13 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. <i>Mucuna Bracteata</i>	6
B. Syarat Tumbuh <i>Mucuna Bracteta</i>	8
C. Pupuk Organik Cair	10
D. Pupuk P	12
E. Hipotesis	13
III. METODE PENELITIAN	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian	14
B. Alat dan Bahan	14
C. Metode Penelitian	14
D. Pelaksanaan Penelitian	15
E. Parameter Penelitian	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pengaruh POC dan pupuk P pada Tinggi Tanaman.....	19
Tabel 2 Pengaruh POC dan pupuk P pada Jumlah Daun.....	22
Tabel 3 Pengaruh POC dan pupuk P pada Jumlah Bintil Akar.....	25
Tabel 4 Pengaruh POC dan pupuk P pada Berat Bintil Akar.....	26
Tabel 5 Pengaruh POC dan pupuk P pada Jumlah Bintil Akar Efektif	27
Tabel 6 Pengaruh POC dan pupuk P pada Jumlah Bintil Akar tidak Efektif.....	28
Tabel 7 Pengaruh POC dan pupuk P pada Berat Tanaman Segar.....	29
Tabel 8 Pengaruh POC dan pupuk P pada Berat Tanaman Kering.....	30
Tabel 9 Pengaruh POC dan pupuk P pada Panjang Akar.....	31
Tabel 10 Pengaruh POC dan pupuk P pada Berat Akar Segar.....	32
Tabel 11 Pengaruh POC dan pupuk P pada Berat Akar Kering.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Grafik konsentrasi Pupuk P pada tinggi tanaman.....	20
Gambar 2 Grafik konsentrasi POC pada tinggi tanaman.....	21
Gambar 3 Grafik konsentrasi Pupuk P pada jumlah daun.....	23
Gambar 4 Grafik konsentrasi POC pada jumlah daun.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1a. Sidik ragam tinggi tanaman.
- Lampiran 1b. Sidik ragam jumlah daun.
- Lampiran 2a. Sidik ragam jumlah bintil akar.
- Lampiran 2b. Sidik ragam berat bintil akar.
- Lampiran 3a. Hasil analisis duncan.
- Lampiran 4a. Sidik ragam bintil akar efektif.
- Lampiran 4b. Sidik ragam bintil akar tidak efektif.
- Lampiran 5a. Sidik ragam berat segar tanaman.
- Lampiran 5b. Sidik ragam berat kering tanaman.
- Lampiran 6a. Sidik ragam panjang akar.
- Lampiran 6b. Sidik ragam berat segar akar.
- Lampiran 7a. Sidik ragam berat kering akar.
- Lampiran 7b. Ringkasan ANOVA.
- Lampiran 8. Dokumentasi penelitian (Foto).
- Lampiran 9. Matrik perlakuan.
- Lampiran 10. Layout penelitian.

INTISARI

Penelitian dilaksanakan di KP 2 Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang terletak di Desa Wedomartani, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, D.I.Y dengan ketinggian tempat 118 mdpl. Penelitian dimulai pada bulan Februari 2022 sampai dengan bulan Mei 2022. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode percobaan dua faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap : faktor pertama adalah konsentrasi POC yang terdiri dari 4 aras yaitu, kontrol (0 ml/liter), 1 ml/liter, 2 ml/liter, dan 3 ml/liter. Faktor kedua adalah dosis pupuk P yang terdiri dari 4 aras yaitu: kontrol (0 g/tanaman), 1,5 g/tanaman, 2,5 g/tanaman, dan 3,5 g/tanaman. Dari kedua faktor tersebut diperoleh $4 \times 4 = 16$ kombinasi perlakuan dengan tiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga jumlah bibit diperoleh $16 \times 4 = 64$ tanaman percobaan. Data hasil penelitian dianalisis dengan *analisis of variance* (ANOVA) pada jenjang nyata 5%. Apabila ada pengaruh nyata dilakukan uji lanjut DMRT pada jenjang nyata 5%. Hasil menunjukkan bahwa terjadi interaksi nyata antara perlakuan konsentrasi POC dan dosis pupuk P pada parameter berat bintil akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan konsentrasi POC 3 ml/liter dan dosis pupuk P 1,5 gram/tanaman memberikan berat bintil akar *Mucuna bracteata* yang terbaik. Konsentrasi POC maupun dosis pupuk P memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*.

Kata kunci: POC, pupuk P, *Mucuna bracteata*.