

**PENGARUH RAGAM JENIS DAN DOSIS PUPUK ORGANIK PADAT
(KASGOT, KANDANG, DAN KOMPOS) TERHADAP PERTUMBUHAN**

MUCUNA BRACTEATA

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

MUHAMMAD TITO DIKA BAKTIYAR

21 / 22911 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH RAGAM JENIS DAN DOSIS PUPUK ORGANIK PADAT
(KASGOT, KANDANG, DAN KOMPOS) TERHADAP PERTUMBUHAN**

MUCUNA BRACTEATA

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

MUHAMMAD TITO DIKA BAKTIYAR

21 / 22911 / BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH RAGAM JENIS DAN DOSIS PUPUK ORGANIK PADAT
(KASGOT, KANDANG, DAN KOMPOS) TERHADAP PERTUMBUHAN
*MUCUNA BRACTEATA***

Disusun oleh

MUHAMMAD TITO DIKA BAKTIYAR

21 / 22911 / BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 19 September 2025

Dosen Pembimbing I **INSTIPER** Dosen Pembimbing II



(Dr. Ir. Herry Wirianata, MS.)



(Ir. Samsuri Tarmadja, 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 yang lazim.

Yogyakarta, 23 September 2025

Yang menyatakan,

Muhammad Tito Dika Baktiyar

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan segala nikmat kesehatan, kesempatan dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan lancar. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkat-Nya dalam penyelesaian skripsi.
2. Bapak Dr.Ir. Harsawardana, M.Eng, selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta dan selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP. MP., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi INSTIPER Yogyakarta.
5. Bapak Dr. Ir. Herry Wirianata, MS., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak sekali memberikan bimbingan, arahan, kritik, dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Kedua orang tua dan Saudara saya yang sudah memberi dukungan penuh baik moral maupun materi selama penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan, untuk perbaikan kedepannya.

Yogyakarta, 23 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Pupuk Organik	5
B. Pupuk Organik Kasgot	7
C. <i>Mucuna bracteata</i>	8
D. Syarat Tumbuh <i>Mucuna bracteata</i>	10
E. Hipotesis	11
III. METODE PENELITIAN	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian	12
B. Alat dan Bahan	12
C. Metode Penelitian	12
D. Pelaksanaan Penelitian	12
E. Parameter Penelitian	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Hasil	16
B. Pembahasan	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN	29

A. Kesimpulan	29
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh jenis pupuk organik padat dan dosis pupuk terhadap panjang batang <i>Mucuna bracteata</i> (cm).	16
Tabel 2. Pengaruh jenis pupuk organik padat dan dosis pupuk terhadap jumlah daun <i>Mucuna bracteata</i> (tangkai).....	17
Tabel 3. Pengaruh jenis pupuk organik padat dan dosis pupuk terhadap berat segar total <i>Mucuna bracteata</i> (gram).	18
Tabel 4. Pengaruh jenis pupuk organik padat dan dosis pupuk terhadap berat kering total <i>Mucuna bracteata</i> (gram).	19
Tabel 5. Pengaruh jenis pupuk organik padat dan dosis pupuk terhadap berat segar akar <i>Mucuna bracteata</i> (gram).	20
Tabel 6. Pengaruh jenis pupuk organik padat dan dosis pupuk terhadap berat kering akar <i>Mucuna bracteata</i> (gram).	21
Tabel 7. Pengaruh jenis pupuk organik padat dan dosis pupuk terhadap jumlah bintil akar <i>Mucuna bracteata</i> pada minggu ke-12.	22
Tabel 8. Pengaruh jenis pupuk organik padat dan dosis pupuk terhadap jumlah bintil akar efektif <i>Mucuna bracteata</i> pada minggu ke-12.	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. (a) Bintil akar; (b) Bintil akar efektif <i>Mucuna bracteata</i>	27
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam (ANOVA) Panjang Batang.....	36
Lampiran 2. Sidik Ragam (ANOVA) Jumlah Daun.....	36
Lampiran 3. Sidik Ragam (ANOVA) Berat Segar Total	37
Lampiran 4. Sidik Ragam (ANOVA) Berat Kering Total	37
Lampiran 5. Sidik Ragam (ANOVA) Berat Segar Akar	38
Lampiran 6. Sidik Ragam (ANOVA) Berat Kering Akar	38
Lampiran 7. Sidik Ragam (ANOVA) Jumlah Bintil Akar	39
Lampiran 8. Sidik Ragam (ANOVA) Jumlah Bintil Akar Efektif	39
Lampiran 9. Ringkasan ANOVA.....	40
Lampiran 10. Ringkasan DMRT Jenis Pupuk Organik Padat.....	40
Lampiran 11. Ringkasan DMRT Dosis Pupuk.....	40
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	41
Lampiran 13. Matrik Perlakuan	43
Lampiran 14. Layout penelitian	43

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya interaksi antara jenis dan dosis pupuk organik padat pada pertumbuhan *Mucuna bracteata*, serta mengetahui jenis atau dosis pupuk organik padat yang tepat. Penelitian dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang berlokasi di Desa Wedomartani, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta, pada bulan Mei hingga Agustus 2025. Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian macam pupuk organik padat yang terdiri dari 4 aras yaitu pupuk kasgot, pupuk kandang, pupuk kompos dan kombinasi (kasgot, kandang, kompos). Faktor kedua adalah dosis pupuk organik padat yang terdiri dari tiga aras yaitu, 50 gram/polybag (100 kg ha^{-1}), 100 gram/polybag (200 kg ha^{-1}), 150 gram/polybag (300 kg ha^{-1}). Dari kedua faktor tersebut diperoleh $4 \times 3 = 12$ kombinasi perlakuan dengan tiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga jumlah bibit yang diperoleh $12 \times 3 = 36$ tanaman percobaan. Data hasil penelitian ini akan dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) dengan tingkat signifikansi 5% dan uji lanjut DMRT. Hasil sidik ragam (*Analysis of variance*) menunjukan aplikasi jenis pupuk organik kasgot memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*. Sedangkan jenis pupuk organik kandang memberikan pengaruh terbaik terhadap bintil akar *Mucuna bracteata*. Dosis pupuk 100 gram memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*. Sedangkan dosis pupuk 50 memberikan hasil terbaik terhadap bintil akar *Mucuna bracteata*.

Kata Kunci: Kasgot; kandang; kompos; *Mucuna bracteata*