

**PEMBERIAN PUPUK P DAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA  
SAWIT SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM PENGARUHNYA  
TERHADAP PERTUMBUHAN *Mucuna bracteata***

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**WAHYU HIDAYAT**

**20/21508/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PEMBERIAN PUPUK P DAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA  
SAWIT SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM PENGARUHNYA  
TERHADAP PERTUMBUHAN *Mucuna bracteata***

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**WAHYU HIDAYAT**

**20/21508/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2024**

HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI

PEMBERIAN PUPUK P DAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA  
SAWIT SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM PENGARUHNYA  
TERHADAP PERTUMBUHAN *Mucuna bracteta*

Disusun Oleh :

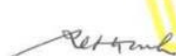
WAHYU HIDAYAT

20 / 21506 / BP

Telah dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 04 Juli 2024

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Ir. Retni Mardu Hartati, SU.)

(Dian Pratama Putra, SP. M.Sc.)

Mengetahui :

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri, M.P.)

## **SURAT PERNYATAAN**

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

Yogyakarta, 18 Juli 2024

Yang menyatakan,

Wahyu Hidayat

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan yang maha kuasa, akhirnya penyusun telah menyelesaikan skripsi. Dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pemberian pupuk P dan kompos tandan kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam pengaruhnya terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*”** tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Supriyono dan Ibu Darmini S.Pd. selaku orang tua yang selalu memberi support dalam bentuk apapun itu
2. Ibu Ir. Retni Mardu Hartati, SU. sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Bapak Dian Pratama Putra, SP. M.Sc. sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Samsuri, M.P. sebagai Dekan Fakultas Pertanian Instiper Yogyakarta.
5. Ibu Dr. Sri Suryanti, M.P. sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
6. Teman-teman dan juga sahabat yang selalu mendukung hingga saat ini.

Yogyakarta, 18 Juli 2024

Penyusun

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
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 .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. <i>Mucuna bracteata</i> .....	6
B. Pupuk P .....	9
C. Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit .....	12
D. Tanah Latosol.....	15
E. Hipotesis.....	17
III. METODE PENELITIAN.....	18
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	18
C. Rancangan Penelitian .....	18
D. Pelaksanaan Penelitian .....	19
E. Parameter Pengamatan .....	22
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL .....	24

A. Panjang Sulur .....	24
B. Jumlah Daun .....	27
C. Berat Segar Tanaman .....	30
D. Berat Kering Tanaman .....	31
E. Berat Segar Akar .....	32
F. Berat Kering Akar .....	33
G. Jumlah Bintil Akar .....	34
H. pH Tanah.....	35
V. PEMBAHASAN .....	36
VI. KESIMPULAN & SARAN .....	42
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN.....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh pupuk P dan media tanam kompos tankos terhadap panjang sulur <i>Mucuna bracteata</i> .....	26
Tabel 2. Pengaruh pupuk P dan media tanam kompos tankos terhadap jumlah daun <i>Mucuna bracteata</i> .....	29
Tabel 3. Pengaruh pupuk P dan media tanam kompos tankos terhadap berat segar <i>Mucuna bracteata</i> .....	30
Tabel 4. Pengaruh pupuk P dan media tanam kompos tankos terhadap berat kering <i>Mucuna bracteata</i> .....	31
Tabel 5. Pengaruh pupuk P dan media tanam kompos tankos terhadap berat segar akar <i>Mucuna bracteata</i> .....	32
Tabel 6. Pengaruh pupuk P dan media tanam kompos tankos terhadap berat kering akar <i>Mucuna bracteata</i> .....	33
Tabel 7. Pengaruh pupuk P dan media tanam kompos tankos terhadap jumlah bintil akar <i>Mucuna bracteata</i> .....	34
Tabel 8. Pengaruh pupuk P dan media tanam kompos tankos terhadap pH tanah latosol.....	35



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Laju pertumbuhan panjang sulur *Mucuna bracteata* terhadap pemberian dosis pupuk P.....24
- Gambar 2. Laju pertumbuhan panjang sulur *Mucuna bracteata* pada penambahan media tanam kompos tankos.....25
- Gambar 3. Laju pertumbuhan jumlah daun *Mucuna bracteata* terhadap pemberian dosis pupuk P.....27
- Gambar 4. Laju pertumbuhan jumlah daun *Mucuna bracteata* pada penambahan media tanam kompos tankos.....28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout penelitian.

Lampiran 2 a. Sidik ragam pengaruh pupuk P dan kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap panjang sulur *Mucuna bracteata*.

Lampiran 2 b. Sidik ragam pengaruh pupuk P dan kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap jumlah daun *Mucuna bracteata*.

Lampiran 3 a. Sidik ragam pengaruh pupuk P dan kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap berat segar tanaman *Mucuna bracteata*.

Lampiran 3 b. Sidik ragam pengaruh pupuk P dan kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap berat kering tanaman *Mucuna bracteata*.

Lampiran 4 a. Sidik ragam pengaruh pupuk P dan kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap berat segar akar tanaman *Mucuna bracteata*.

Lampiran 4 b. Sidik ragam pengaruh pupuk P dan kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap berat kering akar tanaman *Mucuna bracteata*.

Lampiran 5 a. Sidik ragam pengaruh pupuk P dan kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap jumlah bintil akar *Mucuna bracteata*.

Lampiran 5 b. Sidik ragam pengaruh pupuk P dan kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pH tanah latosol.

Lampiran 6. Dokumentasi penelitian.

## INTISARI

Penelitian telah dilakukan di KP2 Institut Pertanian Stiper yang terletak di Desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, DIY, dengan ketinggian tempat 118 m di atas permukaan laut. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 25 April 2023 hingga 26 Juli 2023. Rancangan penelitian menggunakan percobaan faktorial dalam rancangan acak lengkap (RAL), terdiri dari dua faktor utama. Faktor pertama adalah pemberian pupuk P dengan tiga aras : 3,5 g, 4,5 g, dan 5,5 g. Faktor kedua adalah komposisi media tanam yang terdiri dari empat aras : tanpa kompos tankos (kontrol), (1 : 1), (1 : 2), dan (3 : 1). Sehingga, terdapat 12 kombinasi perlakuan (3 x 4) dengan masing-masing diulang sebanyak tiga kali, menggunakan total 36 tanaman. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA), dan jika terdapat perbedaan signifikan, dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada tingkat signifikansi 5%. Tidak ada interaksi yang nyata antara pemberian pupuk P dan komposisi media tanam kompos tankos terhadap pertumbuhan tanaman *Mucuna bracteata*. Pada pemberian pupuk P dari berbagai dosis memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan tanaman *Mucuna bracteata*. Sedangkan, media tanam kompos tankos memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan kontrol (Tanpa kompos tankos).

**Kata kunci :** *Mucuna bracteata*, Pupuk P, Media tanam, Tanah latosol