

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK  
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK *MUCUNA BRACTEATA*  
DI AREAL *REPLANTING***

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**HARDOFEN FRANS DINO PARDEDE**

**20 / 22232 / BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK  
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK *MUCUNA BRACTEATA*  
DI AREAL *REPLANTING***

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**HARDOFEN FRANS DINO PARDEDE**

**20 / 22232 / BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK  
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK *MUCUNA BRACTEATA*  
DI AREAL *REPLANTING***

Disusun Oleh

**HARDOFEN FRANS DINO PARDEDE**

**20/22232/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 9 September 2024



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P.

Ir. Retni Mardu Hartati, SU.

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, 12 September 2024

Yang menyatakan,



Hardofen Frans Dino Pardede


## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penyusun ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan kasih karunia dan rahmat-Nya, sehingga Penyusun dapat menyelesaikan Skripsi penelitian ini dengan baik dan benar. Pada kesempatan ini Penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan Skripsi penelitian ini.
2. Ibu Ir. Retni Mardu Hartati, SU. selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan Skripsi penelitian ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Dekan Pertanian Instiper Yogyakarta.
4. Bapak Denry Erlangga selaku Estate Manager Sungai Panci Estate, bapak Asriyal selaku asisten kepala dan seluruh staff Sungai Panci Estate yang telah membimbing selama di lapangan.
5. Kepada Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberi dukungan moril dan moral.

Penyusun berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan mengenai perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi penelitian ini, untuk itu kritik dan saran bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan kepenulisan yang akan datang.

Yogyakarta, 12 September 2024

  
Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
INTISARI.....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. <i>Mucuna bracteata</i> .....	5
B. Perbanyak Tanaman Secara Stek .....	6
C. Manfaat Hasil Samping Pengolahan Kelapa Sawit.....	7
D. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Pada Pertumbuhan Tanaman.....	8

III. METODE PENELITIAN .....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	10
B. Alat dan Bahan .....	10
C. Metode Penelitian .....	10
D. Pelaksanaan Penelitian .....	11
E. Parameter Pengamatan.....	12
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	15
V. KESIMPULAN.....	22
DAFTAR PUSTAKA .....	23
LAMPIRAN .....	25

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Kombinasi faktor .....	10
Tabel 2. Pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap persentase tumbuh bibit stek <i>Mucuna bracteata</i> .....	15
Tabel 3. Pengaruh pemberian pupuk organik dan organik terhadap panjang sulur bibit stek <i>Mucuna bracteata</i> .....	16
Tabel 4. Pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap jumlah daun bibit stek <i>Mucuna bracteata</i> .....	16
Tabel 5. Pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap jumlah cabang bibit stek <i>Mucuna bracteata</i> .....	17
Tabel 6. Pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap jumlah bibit stek <i>Mucuna bracteata</i> .....	18
Tabel 7. Pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap panjang bibit stek <i>Mucuna bracteata</i> .....	19



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Sidik ragam pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap persentase tumbuh dan panjang sulur bibit stek <i>Mucuna bracteata</i> .....	27
Lampiran 2. Sidik ragam pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap jumlah daun dan jumlah cabang bibit stek <i>Mucuna bracteata</i> .....	27
Lampiran 3. Sidik ragam pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap jumlah akar dan panjang akar bibit stek <i>Mucuna bracteata</i> .....	28
Lampiran 4. Dokumentasi penelitian .....	29

## INTISARI

*Mucuna bracteata* adalah tanaman kacang yang biasa digunakan sebagai tanaman penutup tanah atau LCC (*Legume Cover Crop*) di areal *replanting* kebun kelapa sawit karena keunggulannya dalam memfiksasi nitrogen agar tersedia di dalam tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan stek *Mucuna bracteata* di areal *replanting*. Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Mei 2024 di areal *replanting* divisi 5 Sungai Panci Estate (SPNE), unit PT. Surya Kencana Inti Perkasa, Kecamatan Kelumpang Hilir, Kabupaten Kota Baru, Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian ini menggunakan metode rancangan kelompok lengkap teracak (RKLT) faktor tunggal, yaitu perlakuan kontrol (tanpa perlakuan), janjang kosong sebanyak 4 gram, dan pupuk NPK sebanyak 2 gram. Tiap perlakuan terdiri dari 2 unit percobaan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga memperoleh 18 tanaman sampel. Penelitian ini memperoleh hasil pengamatan bahwa pemberian pupuk organik dan anorganik memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan panjang sulur, jumlah daun, jumlah cabang, jumlah akar, jumlah, dan panjang akar pada bibit stek *Mucuna bracteata*, kecuali terhadap persentase tumbuh. Perlakuan pupuk anorganik (NPK) dengan dosis 2 gram memberi pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan pupuk organik (janjang kosong) dengan dosis 4 gram pada parameter panjang sulur, jumlah daun, dan jumlah cabang.

**Kata kunci :** *Mucuna bracteata*, LCC (*Legume Cover Crop*), Kelapa Sawit, Stek, Janjang Kosong, NPK