

**PENGARUH PANJANG SULUR DAN PENAMBAHAN MEDIA
TANAM DENGAN PISANG, KENTANG DAN UBI JALAR
TERHADAP PERTUMBUHAN MUCUNA (*Mucuna bracteata*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

TRI GUS WIBOWO

20/21797/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

**PENGARUH PANJANG SULUR DAN PENAMBAHAN MEDIA
TANAM DENGAN PISANG, KENTANG DAN UBI JALAR
TERHADAP PERTUMBUHAN MUCUNA (*Mucuna bracteata*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

TRI GUS WIBOWO

20/21797/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PANJANG SULUR DAN PENAMBAHAN MEDIA TANAM DENGAN PISANG, KENTANG DAN UBI JALAR TERHADAP PERTUMBUHAN MUCUNA (*Mucuna bracteata*)

Disusun Oleh :

TRI GUS WIBOWO

20/21797/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 06 Desember 2024



Dosen Pembimbing 1

(Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc.)

Dosen Pembimbing 2

(Dr. Ir. Setyastuti Purwanti S.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Samsuri Larmadja, M.P.)

SURAT PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 09 Desember 2024

Yang menyatakan,



Tri Gus Wibowo

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT atas berkah dan rahmat serta ridhonya akhirnya penulis selesai melakukan penyusunan skripsi ini. Dalam penyelesaian skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Instiper Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. sebagai Dekan Fakultas Pertanian.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. sebagai Ketua program studi Agroteknologi Institut pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Ibu Ir. Ety Rosa Setyawati, Mc sebagai Dosen pembimbing 1 yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ir. Setyastuti Perwanti S, sebagai Dosen pembimbing 2 yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya yang selalu mendukung dan mendoakan baik materil maupun moril.
7. Terimakasih teman-teman kelas SPKS-E yang mendukung dan membantu dalam mengerjakan skripsi ini.

Yogyakarta, 09 Desember 2024



Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
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. Perumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tanaman (<i>Mucunan bracteata</i>).....	8
B. Pengaruh bahan stek terhadap pertumbuhan stek.....	8
C. Penambahan media tanam stek dengan pisang (<i>Musa paradisiaca</i>) terhadap pertumbuhan tanaman	13
D. Penambahan media tanam stek dengan kentang (<i>Solanum tuberosum</i>) terhadap pertumbuhan tanaman	14
E. Penambahan media tanam stek dengan ubi jalar (<i>Ipomoea batatas L</i>) terhadap pertumbuhan tanaman	15
F. Hipotesis	16
III. METODE PENELITIAN	17
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	17
B. Alat Dan Bahan Penelitian	17
C. Rancangan Penelitian	18
E. Parameter Penelitian.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23

A. Hasil dan Analisis Data	23
B. Pembahasan	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 1. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap jumlah daun (helai)	23
Table 2. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap tinggi tunas (cm)	26
Table 3. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap panjang akar (cm)	28
Table 4. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap berat segar tanaman (g).....	29
Table 5. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap berat kering tanaman (g).....	30
Table 6. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap berat basah akar (g)	31
Table 7. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap berat kering akar (g)	32
Table 8. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap kandungan klorofil (nm).....	33
Table 9. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap bintil akar efektif	34
Table 10. Pengaruh panjang sulur dan penambahan media terhadap luas daun ...	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pertumbuhan jumlah daun Mucuna pada faktor jumlah ruas.....	24
Gambar 2. Pertumbuhan jumlah daun terhadap faktor penambahan media tanam	25
Gambar 3. Pertumbuhan jumlah daun Mucuna pada faktor jumlah ruas.....	26
Gambar 4. Pertumbuhan tinggi tunas terhadap faktor penambahan media tanam.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sidik ragam jumlah daun	45
Lampiran 2. Sidik ragam tinggi tunas	45
Lampiran 3. Sidik ragam panjang akar	46
Lampiran 4. Sidik ragam berat segar tanaman.....	46
Lampiran 5. Sidik ragam berat kering tanaman	47
Lampiran 6. Sidik ragam berat segar akar	47
Lampiran 7. Sidik ragam berat kering akar.....	48
Lampiran 8. Sidik ragam kandungan klorofil	48
Lampiran 9. Sidik ragam bintik akar efektif	49
Lampiran 10. Luas daun.....	49
Lampiran 11. Dokumentasi penelitian	50
Lampiran 12. Lay Out Penelitian	58

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh panjang sulur dan penambahan media tanam pisang, kentang dan ubi jalar terhadap pertumbuhan *Mucuna* (*Mucuna bracteata*). Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian milik masyarakat Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta pada bulan Juni sampai September 2024. Penelitian menggunakan percobaan lapangan dengan ulangan 3x3 faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor yang pertama yaitu panjang sulur yang terdiri dari 3 aras yaitu : 2 ruas, 3 ruas dan 4 ruas sedangkan faktor yang kedua adalah penambahan media tanam, yang terdiri 3 aras yaitu : media tanah + pisang (100 g) / polybag, media tanah + kentang (100 g) / polybag, media tanah + ubi jalar (100 g) / polybag. Dengan demikian 3 x 3 = 9 kombinasi perlakuan. Masing – masing perlakuan kombinasi dilakukan 3x pengulangan dan masing – masing ulangan total 3 tanaman stek sehingga jumlah tanaman 3 x 3 x 3 x 3 = 81 tanaman stek. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (Anova) pada jenjang nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata, dilanjutkan dengan uji DMRT pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak terjadi interaksi nyata antara panjang sulur dan penambahan media tanam terhadap pertumbuhan *Mucuna*. Pengaplikasian panjang sulur 2 ruas, 3 ruas dan 4 ruas memberikan dampak yang sama baiknya pada pertumbuhan *Mucuna*. Pemberian penambahan media tanam pisang, kentang dan ubi jalar memberikan dampak yang sama baiknya pada pertumbuhan *Mucuna*.

Kata kunci : panjang sulur, penambahan media, *Mucuna bracteata*