

**PENGARUH INTENSITAS CAHAYA MATAHARI DAN PUPUK P
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN *Mucuna bracteata***

SKRIPSI



Disusun Oleh:

HASBIYA PEFRI

21/22904/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

**PENGARUH INTENSITAS CAHAYA MATAHARI DAN PUPUK P
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN *Mucuna bracteata***

SKRIPSI



Disusun Oleh:

HASBIYA PEFRI

21/22904/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH INTENSITAS CAHAYA MATAHARI DAN
PUPUK P TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN**
Mucuna bracteata

Disusun oleh
HASBIYA PEFRI
21/ 22904 /BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 10 September 2026

Dosen Pembimbing I



(Dr. Dra. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si)

Dosen Pembimbing II



(Dr. Ir. Sri Gunawan, S.P., M.P.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Valensi Kautsar, S.P., M.Sc., Ph.D)

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Penulisan skripsi ini disusun sebagai pedoman dalam melakukan penelitian tentang pengaruh intensita cahaya matahari dan pupuk P terhadap pertumbuhan tanaman *Mucuna bracteata*.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Terimakasih yang mendalam kepada ayah dan ibu atas cinta dan kasih, doa, dan didikan luar biasa yang mengantarkan penulis sampai pada kelulusan ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, rahmat, dan keberkahan usia kepada kalian.
2. Dr. Dra. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si selaku Dosen Pembimbing Pertama yang senantiasa sabar, meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan menuntun penulis selama proses pengerjaan proposal hingga skripsi ini selesai dibuat.
3. Dr. Ir. Sri Gunawan, MP selaku Dosen Pembimbing Kedua yang sudah senantiasa sabar, meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan menuntun penulis dalam penyusunan proposal hingga penulisan skripsi.
4. Dr. Sri Suryanti, SP., M.P., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Saudara kandung penulis yang sudah menjadi motivasi dan selalu memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini. Penulis selalu berdoa semoga dimanapun kalian melangkah selalu dalam hal baik dan kebahagiaan.
6. Partener spesial penulis selaku seseorang yang dengan sabar dan setia memberikan dukungan, semangat, serta bantuan selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
7. Ucapan terimakasih secara khusus penulis sampaikan kepada teman – teman seperjuangan, terimakasih atas segala tawa, bantuan, diskusi tugas, serta

semangat yang diberikan selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini selesai.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan di bidang pertanian Indonesia. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi perbaikan dalam penyusunan skripsi yang akan datang.

Yogyakarta, 10 September 2026

Penulis

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, 10 September 2026

Yang menyatakan,

Hasbiya Pefri

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. <i>Mucuna bracteata</i>	Error! Bookmark not defined.
B. Pupuk P.....	Error! Bookmark not defined.
C. Intensitas Cahaya.....	Error! Bookmark not defined.
D. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
C. Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Pelaksanaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Hasil analisis intensitas cahaya matahari dan dosis pupuk TSP terhadap jumlah daun *Mucuna bracteata*. (helai)....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. Hasil analisis intensitas cahaya matahari dan dosis pupuk TSP terhadap panjang sulur *Mucuna bracteata*. (cm)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. Hasil analisis intensitas cahaya matahari dan dosis pupuk TSP terhadap jumlah bintil akar *Mucuna bracteata*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. Hasil analisis intensitas cahaya matahari dan dosis pupuk TSP terhadap berat segar tajuk *Mucuna bracteata*. (gram)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. Hasil analisis intensitas cahaya matahari dan dosis pupuk TSP terhadap berat segar akar *Mucuna bracteata*. (gram)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6. Hasil analisis intensitas cahaya matahari dan dosis pupuk TSP terhadap volume akar *Mucuna bracteata*. (ml)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7. Hasil analisis intensitas cahaya matahari dan dosis pupuk TSP terhadap berat kering tajuk *Mucuna bracteata*. (gram)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8. Hasil analisis intensitas cahaya matahari dan dosis pupuk TSP terhadap berat kering akar *Mucuna bracteata*. (gram)**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Pengaruh perbedaan naungan terhadap laju pertumbuhan jumlah daun
Mucuna bracteata.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. Pengaruh dosis pupuk TSP terhadap laju pertumbuhan jumlah daun
Mucuna bracteata.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. Pengaruh perbedaan nuangan terhadap laju pertumbuhan panjang
sulur Mucuna bracteata.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Pengaruh dosis pupuk TSP terhadap laju pertumbuhan panjang sulur
Mucuna bracteata.**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

1. Sidik Ragam (ANOVA) Jumlah daun.
2. Sidik Ragam (ANOVA) Panjang sulur.
3. Sidik Ragam (ANOVA) Jumlah bintil akar.
4. Sidik Ragam (ANOVA) Berat segar tajuk.
5. Sidik Ragam (ANOVA) Berat segar akar.
6. Sidik Ragam (ANOVA) Volume akar.
7. Sidik Ragam (ANOVA) Berat kering tajuk.
8. Sidik Ragam (ANOVA) Berat kering akar.
9. Ringkasan ANOVA.
10. Ringkasan DMRT Naungan.
11. Ringkasan DMRT dosis pupuk TSP.
12. DMRT jumlah daun.
13. DMRT Panjang sulur.
14. DMRT Berat segar akar.
15. DMRT Volume akar.
16. Dokumentasi penelitian.
17. Matrik Perlakuan.
18. Layout Penelitian.

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara intensitas cahaya matahari dan pupuk TSP dalam pengaruhnya terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*. Penelitian ini dilakukan di KP2 Institut Pertanian STIPER Yogyakarta, Desa Kali Kuning, Kec. Ngemplak, Kab. Sleman, DIY. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2026 hingga Juni 2026. Penelitian ini menggunakan metode rancangan split plot dengan faktor yang tersusun dalam : Main Plot (Naungan dengan tingkat kerapatan) kontrol (0% tanpa naungan), naungan 50%, naungan 65%. Sub Plot (Dosis Pupuk TSP) kontrol (0g tanpa pupuk), 1,5g/tanaman, 3g/tanaman, 5g/tanaman. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) pada jenjang nyata 5% dan uji lanjut DMRT. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak nyata interaksi antara intensitas cahaya matahari dan pupuk TSP dalam mempengaruhi pertumbuhan *Mucuna bracteata*. Pemberian TSP menunjukkan bahwa tanaman tanpa TSP berpengaruh signifikan terhadap jumlah daun, berat segar akar, volume akar. Pada pemberian naungan menunjukkan bahwa naungan 65% berpengaruh signifikan terhadap panjang sulur tanaman *Mucuna bracteata*.

Kata Kunci: Intensitas cahaya matahari, pupuk TSP, *Mucuna bracteata*