

**TEKNIK PEMATAHAN DORMANSI UNTUK MENINGKATKAN
DAYA BERKECAMBAH BENIH SERTA PERTUMBUHAN BIBIT**

Mucuna bracteata DAN *Pueraria javanica*

SKRIPSI



Disusun oleh:

RAMADHAN SYAH

18/20384/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**TEKNIK PEMATAHAN DORMANSI UNTUK MENINGKATKAN
DAYA BERKECAMBAH BENIH SERTA PERTUMBUHAN BIBIT**

Mucuna bracteata DAN *Pueraria javanica*

SKRIPSI



Disusun Oleh:

RAMADHAN SYAH

18/ 20384/ BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**TEKNIK PEMATAHAN DORMANSI UNTUK MENINGKATKAN
DAYA BERKECAMBAH BENIH SERTA PERTUMBUHAN BIBIT**

Mucuna bracteata DAN *Pueraria javanica*

Disusun Oleh:

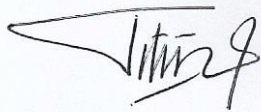
RAMADHAN SYAH

18/20384/BP

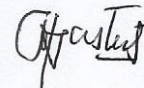
Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 13 September 2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



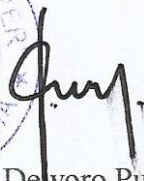
(Titin Setyorini, S.P., M.Sc.)



(Dr. Ir. Setyastuti Purwanti, MS.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Delworo Puruhito, SP. 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, 15 September 2022

Yang menyatakan,

Ramadhan Syah

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebagaimana mestinya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Pendidikan Agroteknologi di Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Ir. Harsa Wardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP. MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Samsuri, M.P selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ibu Titin Setyorini, S.P., M.Sc. selaku Dosen pembimbing yang telah memberi waktu, pikiran dan penyelesaian serta solusi yang membangun dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Setyastuti Purwanti, MS. Selaku dosen pembimbing dan dosen penguji yang memberi pengarahan selama penulisan skripsi ini.
6. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memeberikan dukungan moril dan materil sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 15 September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
 I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Mucuna bracteate	5
B. Pueraria javanica	6
C. Teknik Pematahan Dormansi	8
 III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	11
B. Alat dan Bahan	11
C. Metode Penelitian.....	11
D. Pelaksanaan Penelitian	12
E. Parameter Penelitian.....	14
F. Analisis Data	16
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	17
B. Pembahasan.....	26
 V. KESIMPULAN	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap panjang plumula <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (cm).....	19
Tabel 2. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter panjang radikula <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (cm).....	20
Tabel 3. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter tinggi bibit <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (cm).....	20
Tabel 4. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter diameter bibit <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (mm)	21
Tabel 5. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter jumlah daun <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i>	22
Tabel 6. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter panjang sulur <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (cm).....	23
Tabel 7. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter berat segar tajuk <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (g).....	23
Tabel 8. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter berat kering tajuk <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (g).....	24
Tabel 9. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter panjang akar <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (cm).....	25
Tabel 10. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter berat segar akar <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (g)	25
Tabel 11. Pengaruh teknik pematahan dormansi terhadap parameter berat kering akar <i>Mucuna bracteate</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (g).....	26

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Daya berkecambah benih <i>Mucuna bracteata</i> dan <i>Pueraria javanica</i> pada berbagai teknik pematangan dormansi	17
Gambar 2. Persentase biji keras terhadap perkecambahan <i>Mucuna bracteata</i> dan <i>Pueraria javanica</i> pada berbagai teknik pematangan dormansi ..	18

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Sidik Ragam Panjang Plumula	38
Lampiran 2. Sidik Ragam Panjang Radikula	38
Lampiran 3. Sidik Ragam Tingg Bibit	38
Lampiran 4. Sidik Ragam Diameter Batang	39
Lampiran 5. Sidik Ragam Jumlah Daun	39
Lampiran 6. Sidik Ragam Panjang Sulur	39
Lampiran 7. Sidik Ragam Berat Segar Tajuk	40
Lampiran 8. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk	40
Lampiran 9. Sidik Ragam Panjang Sulur	40
Lampiran 10. Sidik Ragam Berat Segar Akar	41
Lampiran 11. Sidik Ragam Berat Kering Akar	41
Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	41

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik pematangan dormansi terhadap perkecambahan benih serta pertumbuhan bibit *Mucuna bracteate* dan *Pueraria javanica*. Penelitian dilakukan di Kebun Batang Gading Estate, PT. Satya Kisma Usaha, Desa Bukit Kemang, Kecamatan Tanah Tumbuh, Kabupaten Muara Bungo, Provinsi Jambi pada bulan Maret-April 2022. Penelitian adalah rancangan percobaan yang disusun menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah teknik pematangan dormansi pada benih yang terdiri dari 4 aras yaitu D0 : tanpa perlakuan/kontrol, D1 : penghilangan kulit benih, D2 : perendaman dengan air panas, D3 : perendaman dengan air suhu ruang. Faktor kedua adalah macam LCC yang terdiri dari 2 aras yaitu K1 : *Mucuna bracteate*, K2 : *Pueraria javanica*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (*Analysis of Variance*). Apabila terdapat berbeda nyata terhadap perlakuan maka dilakukan uji lanjut dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata antara perlakuan teknik pematangan dormansi dan macam LCC pada parameter panjang sulur, berat segar tajuk, berat kering tajuk dan panjang akar. Kombinasi perlakuan terbaik adalah *Mucuna bracteate* yang direndam dengan air panas. *Mucuna bracteate* memiliki parameter pertumbuhan lebih baik dibandingkan dengan *Pueraria javanica* pada berbagai teknik pematangan dormansi. Teknik pematangan dormansi terbaik pada *Mucuna bracteate* dan *Pueraria javanica* adalah menggunakan air panas.

Kata kunci: Pematangan dormansi, perkecambahan, pertumbuhan, *Mucuna bracteate*, *Pueraria javanica*.