

**PENGARUH MACAM DAN DOSIS PEMBENAH TANAH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN NODULASI *Pueraria javanica* DI TANAH PODSOLIK**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD ARDIAN SANUSI

18 / 19960 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**PENGARUH MACAM DAN DOSIS PEMBENAH TANAH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN NODULASI *Pueraria javanica* DI TANAH PODSOLIK**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD ARDIAN SANUSI

18 / 19960 / BP

PROGRAM STUDI ARGOTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH MACAM DAN DOSIS PEMBENAH TANAH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN NODULASI *Pueraria javanica* DI TANAH PODSOLIK

Disusun Oleh :

MUHAMMAD ARDIAN SANUSI

18 / 19960 / BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
pada tanggal 9 September 2022

Dosen Pembimbing I



(Ir. Sri Manu Rohmiyati, M. Sc)

Dosen Pembimbing II



(Ryan Firman Syah, SP., M. Si.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P. MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini benar-benar karya saya sendiri atau saya bikin sendiri. Skripsi ini saya buat dengan sepengetahuan saya tidak ada terdapat karya orang lain atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan yang digunakan untuk sebagai acuan skripsi saya.

Yogyakarta, 13 September 2022

Yang menyatakan,

Muhammad Ardian Sanusi

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Macam dan Dosis Pembenah Tanah terhadap Pertumbuhan dan Nodulasi *Pueraria Javanica* Di Tanah Podsolik”** yang merupakan salah satu syarat guna mendapat gelar S-1.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc.. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ryan Firman Syah, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II
3. Bp. Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Kedua orang tua, yang selalu memberikan Doa dan dukungan kepada penyusun.
5. Teman teman Mahasiswa Fakultas Pertanian yang memberikan motivasi dan semangat.
6. Teman teman kelas SPKS-E yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan proposal ini

Penyusun berharap skripsi atau tugas akhir ini dapat bermanfaat terkhusus bagi penulis dan pembaca yang berminat pada umumnya serta memberikan informasi dan manfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan khususnya di bidang perkebunan kelapa sawit di Indonesia.

Yogyakarta, 13 September 2022

Muhammad Ardian Sanusi

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. <i>Pueraria Javanica</i>	5
B. Tanah Podsolik	6
C. Pembenh Tanah.....	8
D. Hipotesis	11
III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	12
B. Alat Dan Bahan Penelitian	12
C. Rancangan Penelitian	12
D. Pelaksanaan Penelitian	13
E. Parameter Pengamatan	15
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	18
A. Hasil	18
1. Tinggi Tanaman	18
2. Jumlah Daun	20
3. Luas Daun	21
4. Berat Segar Tajuk.....	22
5. Berat Kering Tajuk.....	23
6. Berat Segar Akar	24
7. Berat Kering Akar	25

8. Jumlah Bintil Akar Total.....	26
9. Berat Bintil Akar Total.....	26
10. Jumlah Bintil Akar Efektif	27
11. % Jumlah Bintil Akar Efektif	28
V. PEMBAHASAN	29
VI. KESIMPULAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap tinggi tanaman <i>Pueraria javanica</i> (cm).....	18
Tabel 2. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap jumlah daun tanaman <i>Pueraria javanica</i> (helai).....	21
Tabel 3. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap luas daun <i>Pueraria javanica</i> (cm).....	22
Tabel 4. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap berat segar tajuk <i>Pueraria javanica</i> (g).....	23
Tabel 5. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap berat kering tajuk <i>Pueraria javanica</i> (g).....	24
Tabel 6. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap berat segar akar <i>Pueraria javanica</i> (g).....	25
Tabel 7. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap berat kering akar <i>Pueraria javanica</i> (g).....	25
Tabel 8. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap jumlah bintil akar total <i>Pueraria javanica</i> (buah).....	26
Tabel 9. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap berat bintil akar total <i>Pueraria javanica</i> (buah).....	27
Tabel 10. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap jumlah bintil akar efektif <i>Pueraria javanica</i> (buah).....	27
Tabel 11. Pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap % jumlah bintil akar efektif <i>Pueraria javanica</i>	28
Tabel 12. Hasil analisis pH tanah.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh dosis pembenah tanah terhadap tinggi tanaman <i>Pueraria javanica</i> (cm).....	19
Gambar 2. Pengaruh macam pembenah tanah terhadap tinggi tanaman <i>Pueraria javanica</i> (cm).....	20

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tabel anova tinggi tanaman *Pueraria javanica*
- Lampiran 2. Tabel anova jumlah daun *Pueraria javanica*
- Lampiran 3. Tabel anova luas daun *Pueraria javanica*
- Lampiran 4. Tabel anova berat segar tajuk *Pueraria javanica*
- Lampiran 5. Tabel anova berat kering tajuk *Pueraria javanica*
- Lampiran 6. Tabel anova berat segar akar *Pueraria javanica*
- Lampiran 7. Tabel anova berat kering akar *Pueraria javanica*
- Lampiran 8. Tabel anova jumlah bintil akar total *Pueraria javanica*
- Lampiran 9. Tabel anovaberat bintil akar total *Pueraria javanica*
- Lampiran 10. Tabel anova jumlah bintil akar efektif *Pueraria javanica*
- Lampiran 11. Tabel anova % jumlah bintil akar efektif *Pueraria javanica*

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh macam dan dosis pembenah tanah terhadap pertumbuhan dan nodulasi *Pueraria javanica* di tanah podsolik telah dilakukan di Dusun Krodan, Kelurahan Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada bulan Februari – Juni. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah macam pembenah tanah yang terdiri dari 3 macam yaitu : dolomit, abu jerami, dan abu boiler. Faktor kedua adalah dosis pembenah tanah yang terdiri dari 4 aras yaitu : 0, 20, 40, dan 60 g/polibag. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (*analysis of variance*) pada jenjang 5%. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi nyata antara macam dan dosis pembenah tanah terhadap parameter jumlah dan luas daun, berat segar dan berat kering tajuk serta berat kering akar tanaman *Pueraria javanica* di tanah podsolik, pertumbuhan tanaman *Pueraria javanica* terbaik pada pemberian abu boiler dosis 40g/tanaman. Pemberian dolomit, abu Jerami dan abu boiler memberikan pengaruh yang sama terhadap nodulasi akar *Pueraria javanica*. Pemberian bahan pembenah tanah dosis 0, 20, 40 dan 60g/tanaman memberikan pengaruh yang sama terhadap nodulasi *Pueraria javanica*.

Kata kunci : Tanah Podsolik, Dolomit, Abu Jerami, Abu Boiler, Nodulasi, *Pueraria Javanica*