

**APLIKASI DOSIS PEMBENAH TANAH TANAH PADA TIGA  
JENIS TANAH YANG BERBEDA TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN NODULASI *Mucuna bracteata*  
SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**GILANG RIZKI ANANDA  
17/19512/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2021**

**APLIKASI DOSIS PEMBENAH TANAH PADA TIGA JENIS TANAH  
YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN NODULASI**

*Mucuna bracteata*

**SKRIPSI**



Disusun Oleh :

**GILANG RIZKI ANANDA**  
**17/19512/BP**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2021**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI DOSIS PEMBENAH TANAH PADA TIGA JENIS TANAH  
YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN NODULASI



Dosen Pembimbing / Ketua Penguji : Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc .....

Dosen Penguji

: Arif Umami S.Si., M.Sc.....



### **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, 14 September 2021

Yang menyatakan,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gilang Rizki Ananda', is written over a large, stylized, open bracket-like flourish that spans most of the page width.

Gilang Rizki Ananda

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku dosen pembimbing. Atas bimbingan dan motivasinya sehingga penulis berhasil menyelesaikannya.
2. Bapak Arif Umami, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji.
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua, yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penyusun.
5. Terima kasih kepada SMART PLANTERS BATCH 4, SMART B 2017, teman - teman UKMI dan teman- teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga kita dipertemukan lagi dengan keadaan yang sangat baik.

Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan kemajuan, serta bermanfaat bagi pembaca dan penulis khusunya

Yogyakarta, 14 September 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | Halaman                             |
|---|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL .....                       | i                                   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                  | ii                                  |
| SURAT PERNYATAAN .....                    | ii                                  |
| KATA PENGANTAR .....                      | iv                                  |
| DAFTAR ISI.....                           | v                                   |
| DAFTAR TABEL.....                         | viii                                |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                      | viii                                |
| INTISARI.....                             | ix                                  |
| <b>I. PENDAHULUAN</b>                     |                                     |
| A. Latar Belakang .....                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| B. Rumusan Masalah.....                   | 3                                   |
| C. Tujuan Penelitian .....                | 3                                   |
| D. Manfaat Penelitian.....                | 3                                   |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>               |                                     |
| A. Kelapa Sawit.....                      | 4                                   |
| B. LCC ( <i>Legume Cover Crop</i> ) ..... | 5                                   |
| C. Jenis Tanah .....                      | 12                                  |
| D. Dolomit.....                           | 16                                  |
| E. Hipotesis .....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

### III. METODE PENELITIAN

|                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| A. Tempat dan Waktu Penelitian ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| B. Alat dan Bahan .....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| C. Metode Penelitian .....           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| D. Pelaksanaan Penelitian .....      | 19                                  |
| E. Parameter Pengamatan.....         | 21                                  |
| F. Analisis Data .....               | 22                                  |
| IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL .....   | 23                                  |
| V. PEMBAHASAN .....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| VI. KESIMPULAN.....                  | 34                                  |
| DAFTAR PUSTAKA .....                 | 35                                  |
| LAMPIRAN                             |                                     |

## DAFTAR TABEL

Halaman

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. Pengaruh dosis dolomit pada beberapa jenis tanah terhadap berat segar tajuk <i>Mucuna bracteata</i> (g) .....   | 23 |
| Tabel 2. Pengaruh dosis dolomit pada beberapa jenis tanah terhadap berat segar akar tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (g).....                                       | 24 |
| Tabel 3. Pengaruh dosis dolomit pada beberapa jenis tanah terhadap jumlah bintil akar tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (buah) <b>Error! Bookmark not defined.</b>   |    |
| Tabel 4. Pengaruh dolomit pada beberapa jenis tanah terhadap jumlah bintil akar efektif tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (buah) <b>Error! Bookmark not defined.</b> |    |
| Tabel 5. Pengaruh dosis dolomit dan jenis tanah terhadap persentase jumlah bintil akar efektif tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (%) .....                           | 29 |
| Tabel 6. Pengaruh dosis dolomit pada beberapa jenis tanah terhadap panjang sulur tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (cm) .....  | 30 |
| Tabel 7. Pengaruh dosis dolomit pada beberapa jenis tanah terhadap jumlah daun tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (helai) .....                                       | 31 |
| Tabel 8. Hasil analisis sifat fisik dan kimia terpilih beberapa jenis tanah ...  | 32 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Sidik ragam berat segar tajuk (g)
- Lampiran 2. Sidik ragam berat segar akar (g)
- Lampiran 3. Sidik ragam jumlah bintil akar (buah)
- Lampiran 4. Sidik ragam jumlah bintil akar efektif (buah)
- Lampiran 5. Sidik ragam persentase jumlah bintil akar efektif (%)
- Lampiran 6. Sidik ragam panjang sulur (cm)
- Lampiran 7. Sidik ragam jumlah daun (helai)

## INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dosis dolomit pada tiga jenis tanah yang berbeda terhadap pertumbuhan dan nodulasi *Mucuna bracteata*. Telah dilakukan di areal pembibitan perkebunan Kijang Inti Estate (KJGE), Desa Kijang Makmur, Kecamatan Tapung Hilir, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau dari bulan Desember 2020 hingga Juni 2021. Penelitian menggunakan rancangan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor yaitu jenis tanah yang terdiri dari 3 jenis tanah (gambut, PMK dan Regosol) dan dosis dolomit terdiri dari 4 aras dosis (0 g, 20 g, 40 g dan 60). Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam pada jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada interaksi antara dosis dolomit dan jenis tanah terhadap pertumbuhan dan nodulasi tanaman *Mucuna bracteata*, kecuali pada panjang sulur dan jumlah daun. Pemberian dolomit dosis 60 g pada tanah regosol memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan nodulasi tanaman *Mucuna bracteata*, sedangkan pertumbuhan dan nodulasi terendah pada semua jenis tanah tanpa aplikasi dolomit.

Kata kunci: *Mucuna bracteata*, Nodulasi, Jenis tanah, *Rhizobium*

