

**PENGARUH DOSIS PUPUK P DAN *SOLID* LIMBAH KELAPA
SAWIT TERHADAP PERTUMBUHAN *LEGUME COVER CROP*
(LCC) *Pueraria javanica***

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

MUHAMMAD OKTA BIKA

20/21462/BP

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS PUPUK P DAN *SOLID* LIMBAH KELAPA SAWIT
TERHADAP PERTUMBUHAN *LEGUME COVER CROP* (LCC)**

Pueraria javanica

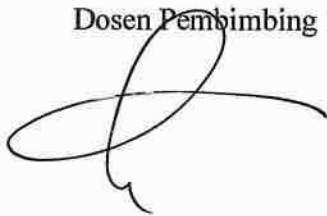
Disusun oleh

MUHAMMAD OKTA BIKA

20/21462/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Pada tanggal, 24 Juni 2024

Dosen Pembimbing 1



(Dr. Ir. Candra Ginting, MP.)

Dosen Pembimbing 2



(Ir. Enny Rahayu, MP.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

SURAT PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 1 Juli 2024

Yang menyatakan,

Muhammad Okta Bika

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah, Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan karunia dan rahmat-Nya, pelaksanaan penelitian dan skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis Pupuk P Dan *Solid* Limbah Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan *Legume Cover Crop* (Lcc) *pueraria javanica*” terlaksana dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) guna mendapat gelar Sarjana. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan skripsi ini kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Candra Gnting, MP. selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Ir. Enny Rahayu, MP. selaku dosen pembimbing 2 atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP., MP selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, M.P. sebagai Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Orang tua dan keluarga yang selalu memotivasi dan memberi semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Teman teman yang selalu membantu dan mendukung hingga saat ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi khalayak ramai dan membantu penulis pada khususnya.

Yogyakarta, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
BAB 1. PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang.....	11
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Manfaat Penelitian	14
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Pueraria Javanica	15
2.2 Solid (Limbah Kelapa Sawit)	16
2.3 Fosfor (P).....	17
2.4 Syarat Tumbuh Pueraria Javanica.....	19
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	21
3.3 Rancangan Penelitian	21
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	23
3.5 Parameter Penelitian	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Panjang Sultur.....	26
4.2 Jumlah Daun	29
4.3 Jumlah Bintil Akar.....	31
4.4 Panjang Akar	33
4.5 Bobot Basah.....	34
4.6 Bobot Kering	35
4.7 Pembahasan Umum	37
BAB 5. PENUTUP.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Laju pertumbuhan panjang sulur Legume Cover Crop (LCC) Pueraria Javanica berdasarkan pemberian pupuk P.....	25
Gambar 2. Laju pertumbuhan panjang sulur Legume Cover Crop (LCC) Pueraria Javanica berdasarkan solid limbah kelapa sawit.....	26
Gambar 3. Laju pertumbuhan jumlah daun Legume Cover Crop (LCC) Pueraria Javanica berdasarkan pemberian pupuk P	28
Gambar 4. Laju pertumbuhan jumlah daun Legume Cover Crop (LCC) Pueraria Javanica berdasarkan pemberian solid limbah kelapa sawit.....	29

DAFTAR TABEL

Table 1. Matriks Perlakuan	20
Table 2. Layout Penelitian.....	21
Table 3. Panjang sulur pada berbagai pemberian dosis pupuk P dan solid limbah kelapa sawit terhadap	24
Table 4. Jumlah daun pada berbagai pemberian dosis pupuk P dan solid limbah kelapa sawit	27
Table 5. Bintil akar pada berbagai pemberian dosis pupuk P dan solid limbah kelapa sawit	30
Table 6. Panjang akar pada berbagai pemberian dosis pupuk P dan solid limbah kelapa sawit	31
Table 7. Bobt basah pada berbagai pemberian dosis pupuk P dan solid limbah kelapa sawit	32
Table 8. Bobot basah pada berbagai dosis pemberian pupuk P dan solid limbah kelapa sawit	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam pemberian pupuk P dan limbah solid terhadap jumlah daun Legum Cover Crop	39
Lampiran 2. Sidik ragam pemberian pupuk P dan limbah solid terhadap panjang sulur Legum Cover Crop	39
Lampiran 3. Sidik ragam pemberian pupuk P dan limbah solid terhadap bintil akar Legum Cover Crop.....	40
Lampiran 4. Sidik ragam pemberian pupuk P dan limbah solid terhadap panjang akar Legum Cover Crop.....	40
Lampiran 5. Sidik ragam pemberian pupuk P dan limbah solid terhadap bobot basah Legum Cover Crop.....	41
Lampiran 6. Sidik ragam pemberian pupuk P dan limbah solid terhadap bobot kering Legum Cover Crop	41
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	42

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk fosfor (P) dan solid limbah kelapa sawit serta interaksinya terhadap pertumbuhan *Legume Cover Crop (LCC) pueraria javanica*. Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta, dari bulan Januari 2024 hingga April 2024. Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial yang terdiri dari dua faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah dosis pupuk fosfor yang terdiri dari 4 aras yaitu 0 gram, 1,2 gram, 2,2 gram, dan 3,2 gram per tanaman. Faktor kedua adalah dosis solid limbah kelapa sawit yang terdiri dari 4 aras yaitu 1:0, 1:2, 1:1, dan 2:1 per tanaman. Sehingga diperoleh $4 \times 4 = 16$ kombinasi, setiap kombinasi diulang sebanyak 3 kali menghasilkan 48 satuan percobaan. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam analysis of variance (ANOVA) pada jenjang 5%. Jika terdapat pengaruh nyata antar perlakuan maka diuji lanjut dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada jenjang 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara pupuk fosfor (P) dan solid limbah kelapa sawit terhadap pertumbuhan *Legume Cover Crop (LCC) pueraria javanica* pada semua parameter yang diukur kecuali panjang sulur, dan bobot basah tanaman pada perlakuan tanah kombinasi terdapat pada perlakuan kombinasi 2:1 (Tanah : solid).

Kata kunci: Pupuk Fosfor, Solid Limbah Kelapa Sawit, *pueraria javanic*