

**PENGARUH ABU JANJANG KOSONG KELAPA SAWIT SEBAGAI
CAMPURAN MEDIA TANAM DAN APLIKASI LCPKS TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT *Mucuna bracteata***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

M. BAGUS EKA BAHARI

17/19509/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2021**

**PENGARUH ABU JANJANG KOSONG KELAPA SAWIT SEBAGAI
CAMPURAN MEDIA TANAM DAN APLIKASI LCPKS TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT MUKUNA (*Mucuna bracteata*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

M. BAGUS EKA BAHARI

17/19509/BP

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH ABU JANJANG KOSONG KELAPA SAWIT SEBAGAI
CAMPURAN MEDIA TANAM DAN APLIKASI LCPKS TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT MUKUNA (*Mucuna bracteata*)

Disusun Oleh :

M. BAGUS EKA BAHARI

17/19509/BP

Telah dipertanggungjawabkan didepan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 9 September 2021

INSTIPER

Dosen Pembimbing/ ketua penguji : Dr. Ir. Candra Ginting, M.P.

Dosen Penguji : Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati, M.P.



Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P.

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, 28 Agustus 2021

Yang menyatakan,



(M. Bagus Eka Bahari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih dan karunia-Nya, sehingga pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Abu Janjang Kelapa Sawit Sebagai Campuran Media Tanam dan Aplikasi LCPKS Terhadap Pertumbuhan Bibit Mucuna Bracteata” dapat diselesaikan dengan baik tanpa halangan yang berarti. Oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Candra Ginting, M.P. selaku Dosen Pembimbing.
2. Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, M.P. selaku Dosen Pengaji.
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P. sebagai Dekan Fakultas Pertanian.
4. Bapak Dr. Ir Harsawardana, M.Eng. MS sebagai Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian.
6. Kedua orang tua yang senantiasa selalu mendoakan kesuksesan penulis.
7. Serta teman-teman dan pihak-pihak terkait.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penyusun berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca khususnya penyusun.

Yogyakarta, September 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Abu Janjang Kosong Kelapa Sawit	4
B. Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit	6
C. LCC (Leguminase Cover Crop).....	8
D. Hipotesis	9
III. METODE PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	10
B. Alat dan Bahan	10

C. Rancangan Penelitian.....	10
D. Pelaksanaan Penelitian.....	11
E. Pengamatan Parameter.....	14
F. Analisis Data.....	15
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	16
A. Panjang Sulur.....	16
B. Panjang Akar	19
C. Jumlah Ruas.....	20
D. Jumlah Bintil Akar Efektif.....	21
E. Berat Segar Tanaman.....	22
F. Berat Kering Tanaman.....	23
V. PEMBAHASAN	24
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
A. KESIMPULAN	26
B. SARAN.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Panjang sulur tanaman dengan pemberian abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam dan aplikasi LCPKS.....	17
Tabel 2. Panjang akar tanaman dengan pemberian abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam dan aplikasi LCPKS.....	19
Tabel 3. Jumlah ruas tanaman dengan pemberian abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam dan aplikasi LCPKS	20
Tabel 4. Jumlah bintil akar efektif dengan pemberian abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam dan aplikasi LCPKS.....	21
Tabel 5. Berat segar tanaman dengan pemberian abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam dan aplikasi LCPKS	22
Tabel 6. Berat kering tanaman dengan pemberian abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam dan aplikasi LCPKS.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik panjang sulur tanaman dengan pemberian abu janjang kosong
kelapa sawit sebagai campuran media tanam dan aplikasi LCPKS ... 18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1a. Sidik ragam panjang sulur tanaman.....	30
Lampiran 1b. Sidik ragam panjang akar tanaman.....	30
Lampiran 2a. Sidik ragam jumlah ruas tanaman.....	31
Lampiran 2b. Sidik ragam jumlah bintil akar tanaman.....	31
Lampiran 3a. Sidik ragam berat segar tanaman	32
Lampiran 3b. Sidik ragam berat kering tanaman	32
Lampiran 4. Layout Penelitian.....	33
Lampiran 5. Foto Kegiatan	34

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara abu janjang kosong kelapa sawit dengan LCPKS, mengetahui pengaruh abu janjang kosong kelapa sawit dan LCPKS. Pelaksanaan penelitian pada tanggal 10 September 2020 hingga 23 November 2020 di Kebun Bukit Perak Estate PT. Bumi Permai Lestari, Dendang, Kelapa, Bangka Barat, Bangka Belitung.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan pola faktorial yang terdiri dari dua faktor dan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam yang tersusun atas 4 taraf, yaitu : kontrol , 250 gram, 300 gram, dan 350 gram. Faktor kedua limbah cair pabrik kelapa sawit yang terdiri dari 4 aras yaitu : kontrol, 250 ml, 300 ml, dan 350 ml. Sehingga diperolah $4 \times 4 = 16$ kombinasi dan diadakan sebanyak 5 ulangan dari setiap kombinasi. Sehingga diperoleh $16 \times 5 = 80$ satuan percobaan. Dari penelitian yang telah dilaksanakan memperoleh hasil yang menunjukkan adanya interaksi nyata antara kedua faktor penelitian pada parameter panjang sulur dan panjang akar tanaman. Pada setiap parameter pengamatan pengaruh abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam terhadap pertumbuhan bibit *Mucuna bracteata* menunjukkan pengaruh nyata. Kombinasi perlakuan abu janjang kosong kelapa sawit dosis 300gram dan aplikasi LCPKS dosis 300ml memberikan pengaruh yang lebih baik daripada kombinasi perlakuan abu janjang kosong kelapa sawit dosis 350gram dan aplikasi LCPKS 350ml pada parameter panjang sulur dan panjang akar, dan sama baik pada parameter jumlah ruas, jumlah bintil akar efektif, berat segar dan berat kering tanaman.

Kata kunci : *Mucuna bracteata*, abu janjang kelapa sawit, LCPKS.