

**EVALUASI PENGGUNAAN *Mucuna bracteata* SEBAGAI LCC UNTUK
MENEKAN PERKEMBANGAN HAMA *Oryctes rhinoceros* PADA
TANAMAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

DESWANTO SINAMBELA

18/20340/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**EVALUASI PENGGUNAAN *Mucuna bracteata* SEBAGAI LCC UNTUK
MENEKAN PERKEMBANGAN HAMA *Oryctes rhinoceros* PADA
TANAMAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

DESWANTO SINAMBELA

18/20340/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**EVALUASI PENGGUNAAN *Mucuna bracteata* SEBAGAI LCC UNTUK
MENEKAN PERKEMBANGAN HAMA *Oryctes rhinoceros* PADA
TANAMAN KELAPA SAWIT**

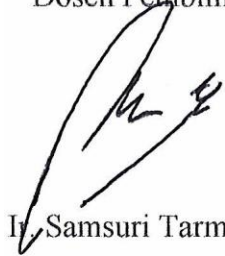
Disusun Oleh :

DESWANTO SINAMBELA

18/20340/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 12 September 2022

Dosen Pembimbing I



I. Samsuri Tarmadja, MP.

Dosen Pembimbing II



Fariha Wilisiani, S.Si., M.Biotech, Ph.D.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Irmawati Deworo 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, 21 September 2022

Yang menyatakan,

Deswanto Sinambela

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat kelimpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul **“EVALUASI PENGGUNAAN *Mucuna bracteata* SEBAGAI LCC UNTUK MENEKAN PERKEMBANGAN HAMA *Oryctes rhinoceros* PADA TANAMAN KELAPA SAWIT”** dapat terlaksana dengan baik.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP selaku dosen pembimbing dan ketua jurusan budidaya pertanian.
2. Ibu Fariha Wilisiani, S.Si., M. Biotech, Ph.D selaku dosen penguji.
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian.
4. Pihak PT SMART Tbk selaku pemberi beasiswa kepada penyusun.
5. Pihak PT. Tapian Nadenggan, staff Langga Payung Estate yang telah membimbing penyusun selama magang dan penelitian.
6. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, motivasi dan semangat.
7. Rekan-rekan SMART PLANTERS 5 yang telah memberikan dukungan dan bantuan bagi penyusun.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan maka, saran dan masukan sangat diperlukan untuk perbaikan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 21 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK.....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Hama Kumbang Tanduk (<i>Oryctes rhinoceros</i>).....	9
1. Klasifikasi Hama Kumbang Tanduk (<i>Oryctes rhinoceros</i>).....	9
2. Sklus Hidup Hama (<i>Oryctes rhinoceros</i>).....	10
3. Gejala Serangan Hama (<i>Oryctes rhinoceros</i>).....	12
4. Metode Pengendalian Hama (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	13
C. Legume Cover Crop (LCC)	15
D. Hipotesis	19
III. METODE PENELITIAN.....	20
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	20

C. Metode Penelitian	20
D. Pelaksanaan Penelitian.....	20
E. Parameter Pengamatan.....	21
F. Analisis Data.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Hasil Penelitian	23
B. Pembahasan.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase <i>Mucuna bracteata</i> sebagai LCC	24
Tabel 2. Jumlah Imago Hama <i>Oryctes rhinoceros</i> berdasarkan Persentase <i>Mucuna bracteata</i> sebagai LCC yang berbeda (ekor)	28
Tabel 3. Populasi larva dengan kerapatan <i>Mucuna bracteata</i> yang berbeda ...	29
Tabel 4. Korelasi antara persentase <i>Mucuna bracteata</i> sebagai LCC dengan persentase serangan hama <i>Oryctes rhinoceros</i>	30
Tabel 5. Korelasi antara persentase <i>Mucuna bracteata</i> sebagai LCC dengan jumlah imago hama <i>Oryctes rhinoceros</i>	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Siklus Hidup Hama <i>Oryctes rhinoceros</i>	10
Gambar 2. Tanaman <i>Mucuna bracteata</i>	24
Gambar 3. <i>Mucuna bracteata</i> sebagai LCC pada Blok F-42 dengan persentase 79,69%	25
Gambar 4. <i>Mucuna bracteata</i> sebagai LCC pada Blok F-43 dengan persentase 58,97%	25
Gambar 5. <i>Mucuna bracteata</i> sebagai LCC pada Blok F-44 dengan persentase 47,06%	25
Gambar 6. <i>Mucuna bracteata</i> sebagai LCC pada Blok F-45 dengan persentase 35,29%	26
Gambar 7. <i>Mucuna bracteata</i> sebagai LCC pada Blok F-46 dengan persentase 28,95%	26
Gambar 8. Grafik Persentase Serangan Hama <i>Oryctes rhinoceros</i>	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Monitoring Imago Hama <i>Oryctes rhinoceros</i>	4
Lampiran 2. Data Identifikasi LCC <i>Mucuna bracteata</i>	43
Lampiran 3. Data Sensus Serangan Hama <i>Oryctes rhinoceros</i>	44
Lampiran 4. Populasi larva Hama <i>Oryctes rhinoceros</i>	46
Lampiran 5. Uji Korelasi Menggunakan SPSS.....	46
Lampiran 6. Foto Kegiatan Penelitian	47

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Mucuna bracteata* sebagai Legume Cover Crop (LCC) untuk menekan perkembangan hama *Oryctes rhinoceros* pada tanaman kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan di areal TBM komplek LPYE20D39 Divisi VI pada perkebunan kelapa sawit PT. Tapan Nadenggan yang merupakan salah satu anak perusahaan Sinar Mas Group yang terletak di Region Sumatera Utara, Kebun Langga Payung Estate (LPYE), Desa Hutabaru Nangka, Kecamatan Holongonan Timur, Kabupaten Padang Lawas Utara, Provinsi Sumatera Utara dimulai dari tanggal 08 April 2022 sampai 08 Mei 2022. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survey agronomi untuk mengumpulkan data dengan pengamatan langsung di lapangan dan selanjutnya di analisis dengan Uji Korelasi untuk mengetahui hubungan persentase keberadaan *Mucuna bracteata* terhadap persentase serangan *Oryctes rhinoceros*, jumlah imago hama *Oryctes rhinoceros* dan jumlah larva hama *Oryctes rhinoceros*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin rendah persentase keberadaan *Mucuna bracteata* sebagai LCC maka persentase serangan hama *Oryctes rhinoceros* dan jumlah imago hama *Oryctes rhinoceros* semakin tinggi serta dengan kondisi kerapatan *Mucuna bracteata* 100% terdapat rerata populasi larva *Oryctes rhinoceros* hanya 1,07 ekor/ha dibandingkan kerapatan *Mucuna bracteata* 0% dengan rerata populasi larva *Oryctes rhinocero* yaitu 14,33 ekor/ha.

Kata Kunci: Tanaman Kelapa Sawit, LCC, *Mucuna bracteata* dan *Oryctes rhinoceros*