

**KERAGAMAN VEGETASI BAWAH DI PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT TANAMAN MENGHASILKAN PADA
BERBAGAI TAHUN TANAM**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

VINCENTIUS ADITYA VIGOR HERNAKO PUTERA

19/21107/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER**

YOGYAKARTA

2023

**KERAGAMAN VEGETASI BAWAH DI PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT TANAMAN MENGHASILKAN PADA
BERBAGAI TAHUN TANAM**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

VINCENTIUS ADITYA VIGOR HERNAKO PUTERA

19/21107/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KERAGAMAN VEGETASI BAWAH DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
TANAMAN MENGHASILKAN PADA BERBAGAI TAHUN TANAM**

DISUSUN OLEH
VINCENTIUS ADITYA VIGOR HERNAKO PUTERA
19/21107/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada Tanggal 16 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P.

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



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

(Dr. Samsuri Tarmadja, 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 Agustus 2023

Yang Menyatakan

Vincentius Aditya Vigor

KATA PENGANTAR

Rasa syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat, dan perlindungan-Nya saya Vincentius Aditya dapat melakukan penelitian dan menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Tidak lupa pada kesempatan ini saya akan menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang berperan dan ikut andil dalam penyelesaian proposal penelitian saya ini, antara lain :

1. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan saran, masukan dan arahan yang baik kepada saya selama penelitian dan penyusunan skripsi ini
2. Ibu Fariha Wilisiani, S.Si. M.Biotech. Ph. D selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, masukan dan arahan yang baik kepada saya selama penelitian dan penyusunan skripsi ini
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
4. Bapak Swastyastu Slandri Iswara selaku Estate Manager Jak Luay Estate (JLYE) yang selalu memberikan ilmu serta arahan selama saya menjalankan program magang
5. Bapak Riko Yunandar Siregar selaku Asisten Divisi 3 dan juga selaku pembimbing lapangan yang senantiasa membimbing, mengarahkan, dan mengoreksi semua aktivitas yang saya lakukan di lapangan
6. Seluruh staf dan karyawan PT Tapian Nadenggan Jak Luay Estate (JLYE) yang selalu membimbing dalam pembuatan skripsi ini.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa serta dukungan selama pembuatan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa skripsi yang saya susun ini jauh dari kata sempurna. Semoga kelebihan dan kekurangan pada skripsi ini dapat diterima oleh semua pihak pembaca. Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanaman Kelapa Sawit	4
B. Morfologi Kelapa Sawit.....	5
C. Gulma Pada Kelapa Sawit.....	7
D. Hipotesis.....	9
III. METODE PENELITIAN.....	10
A. Waktu dan Tempat.....	10
B. Alat dan Bahan	10
C. Metode Penelitian	10
D. Prosedur Kerja	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
A. Vegetasi Bawah Dominan pada Perkebunan Kelapa Sawit TM di Berbagai Tahun Tanam	14
B. Indeks Keanekaragaman Vegetasi Bawah Tiap Tahun Tanam	24

C. Tingkat Keseragaman Vegetasi Antar Tanam Tanam	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	38
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Hasil Pengamatan Plot Tahun Tanam 2000.....	15
Tabel 4. 2. Hasil Pengamatan Plot Tahun Tanam 2005.....	17
Tabel 4. 3. Hasil Pengamatan Plot Tahun Tanam 2010.....	19
Tabel 4. 4. Indeks Keanekaragaman Tahun Tanam 2000.....	25
Tabel 4. 5. Indeks Keanekaragaman Tahun Tanam 2005.....	26
Tabel 4. 6. Indeks Keragaman Tahun Tanam 2010.....	27
Tabel 4. 7. Vegetasi Tahun Tanam 2000 dan 2005.....	31
Tabel 4. 8. Vegetasi Tahun Tanam 2000 dan 2010.....	33
Tabel 4. 9. Vegetasi Tahun Tanam 2005 dan 2010.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1. <i>Panicum repens</i>	21
Gambar 4. 2. <i>Clidemia hirta</i>	22
Gambar 4. 3. <i>Nephrolepis biserrata</i>	23
Gambar 4. 4. Perbandingan Keanekaragaman Tiap Tahun Tanam	29
Gambar 4. 5. Keseragaman Vegetasi Bawah Antar Tahun Tanam	37

INTISARI

Perbedaan umur antar tanaman mempengaruhi keanekaragaman dan keseragaman vegetasi bawah. Pada tanaman dengan penutupan tajuk yang rendah ditemukan vegetasi bawah yang lebih beragam daripada vegetasi bawah pada penutupan tajuk yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji keanekaragaman vegetasi di perkebunan kelapa sawit tanaman menghasilkan pada tahun tanam yang berbeda. Metode penelitian yang digunakan adalah pengambilan contoh dengan 2 petak contoh per hektar (60 petak per blok), masing-masing berukuran 1m x 1m, sehingga total 180 petak contoh untuk 3 blok pengamatan. Penelitian ini dilakukan di perkebunan kelapa sawit PT Tapian Nadenggan, Jak Luay Estate (JLYE), di Desa Jak Luay, Kecamatan Muara Wahau, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur, pada bulan Februari 2023 hingga April 2023. Hasil penelitian menunjukkan vegetasi dominan di perkebunan sawit tahun tanam 2000 adalah *Panicum repens*, pada tahun tanam 2005 adalah *Clidemia hirta*, dan pada tahun tanam 2010 adalah *Nephrolepis biserrata*. Tingkat keanekaragaman tumbuhan bawah untuk ketiga tahun tanam tersebut termasuk dalam kategori sedang yaitu dengan nilai $1 < H' < 3$, masing-masing sebesar 2,53, 2,69, dan 2,67. Tingkat keseragaman antara tiga tahun tanam dianggap rendah, karena nilai $C < 75\%$ antara tahun 2000 dan 2005, 2000 dan 2010, serta 2005 dan 2010. Nilai C secara berurutan adalah 56,31%, 43,49%, dan 57,56%.

Kata Kunci: Vegetasi, Kelapa Sawit, Tahun Tanam, Dominan