

**KEANEKARAGAMAN VEGETASI BAWAH PADA
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DENGAN TAHUN TANAM
YANG BERBEDA DI PT. GUNTA SAMBA JAYA**

SKRIPSI



Disusun oleh:

RADEN RESPATI

21/22742/BP/SPKS

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**KEANEKARAGAMAN VEGETASI BAWAH PADA
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DENGAN TAHUN TANAM
YANG BERBEDA DI PT. GUNTA SAMBA JAYA**

SKRIPSI



Disusun oleh:

RADEN RESPATI

21/22742/BP/SPKS

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

KEANEKARAGAMAN VEGETASI BAWAH PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DENGAN TAHUN TANAM YANG BERBEDA DI PT. GUNTA SAMBA JAYA

Disusun oleh

RADEN RESPATI

21/22742/BP

Telah dipertanggung jawabkan didepan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
Pada tanggal 16 Juli 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Betti Yuniasih, S.Si., M.Sc.)



(Dr. Dra. Y. Th. Maria Astuti, M.Si.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar dibuat oleh saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya dan tidak terdapat karya ataupun pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai data pembandingan yang dikutip/diambil dari berbagai sumber acuan referensi dan data pendukung dalam keberhasilan penelitian dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim dan sudah dicantumkan secara jelas sumber yang dijadikan referensi dalam penyusunan skripsi.

Yogyakarta, 17 Juli 2025

Yang menyatakan

Raden Respati

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah Swt. karena berkat rahmat, kasih dan karunia-Nya, pelaksanaan dan penulisan skripsi dapat diselesaikan dengan judul “Keanekaragaman Vegetasi Bawah Pada Perkebunan Kelapa Sawit dengan Tahun Tanam yang Berbeda di PT. Gunta Samba Jaya” dapat terlaksana dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir (skripsi) guna mendapat gelar Sarjana. Dalam kesempatan ini penulis menghaturkan ucapan banyak terima kasih atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan skripsi ini kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M. Eng, selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja M. P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Ibu Betti Yuniasih, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 atas bimbingan, bantuan, saran, dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Dra. Y. Th. Maria Astuti, M.Si. selaku Dosen Pembimbing 2 serta Dosen Penguji yang selalu memberikan bimbingan, bantuan, saran, dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., MP. selaku Kaprodi Agroteknologi Instiper Yogyakarta yang telah memberikan saran kepada penulis.
6. Orang tua penulis yang selalu memberikan do’a dan dukungan moral, pengertian, kepercayaan, dan ketegaran hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
7. Para staf PT. Gunta Samba Jaya yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.
8. Kepada Maryana Agustia Aisyah Ali, S. Hut. sebagai seseorang yang telah membantu, dan mendukung penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

9. Kepada teman – teman penulis yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini hingga selesai.

Yogyakarta, 17 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
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.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Keanekaragaman Vegetasi.....	5
B. Perkebunan Kelapa Sawit.....	6
C. Vegetasi Bawah	9
D. Tahun Tanam dan Pengaruhnya.....	11
E. Hipotesis	11
III. METODE PENELITIAN	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian	12
B. Alat dan Bahan	12
C. Metode Penelitian.....	12

D.	Parameter Yang di Amati.....	13
E.	Pelaksanaan Penelitian	15
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	33
A.	KESIMPULAN	33
B.	SARAN	33
	DAFTAR PUSTAKA.....	34
	LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Vegetasi Bawah Perkebunan Kelapa Sawit Muda (Tahun Tanam 2017)	16
Tabel 2. Kategori Vegetasi Bawah pada Perkebunan Kelapa Sawit Muda (Tahun Tanam 2017)	17
Tabel 3. Vegetasi Bawah Perkebunan Kelapa Sawit Remaja (Tahun Tanam 2012)	18
Tabel 4. Kategori Vegetasi Bawah pada Perkebunan Kelapa Sawit Remaja (Tahun Tanam 2012)	20
Tabel 5. Vegetasi Bawah Perkebunan Kelapa Sawit Tua (Tahun Tanam 2007)	21
Tabel 6. Kategori Vegetasi Bawah pada Perkebunan Kelapa Sawit Tua (Tahun Tanam 2007)	22
Tabel 7. Indeks Keanekaragaman Vegetasi Bawah Kelapa Sawit Muda (Tahun Tanam 2017)	23
Tabel 8. Indeks Keanekaragaman Vegetasi Bawah Kelapa Sawit Remaja Tahun Tanam 2012).....	24
Tabel 9. Indeks Keanekaragaman Vegetasi Bawah Kelapa Sawit Tua (Tahun Tanam 2007)	25
Tabel 10. Data Pengukuran Lebar Kanopi dan Intensitas Penyinaran	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Ageratum conyzoides</i>	18
Gambar 2. <i>Asytasia gangetica</i>	21
Gambar 3. <i>Peperomia pellucida</i>	23
Gambar 4. Diagram Indeks Keanekaragaman Shanon Wiener	27
Gambar 5. Diagram Keseragaman Vegetasi Bawah	29
Gambar 6. Diagram Pemeliharaan Gawangan Tanaman Kelapa Sawit Muda (Tahun Tanam 2017)	31
Gambar 7. Diagram Pemeliharaan Gawangan Kelapa Sawit Remaja (Tahun Tanam 2012)	31
Gambar 8. Diagram Pemeliharaan Gawangan Kelapa Sawit Tua (Tahun Tanam 2007)	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Pemeliharaan Gawangan pada Tahun 2022 dengan Tahun Tanam 2017	38
Lampiran 2. Tabel Pemeliharaan Gawangan pada Tahun 2022 dengan Tahun Tanam 2012	38
Lampiran 3. Tabel Pemeliharaan Gawangan pada Tahun 2022 dengan Tahun Tanam 2007	38
Lampiran 4. Tabel Pemeliharaan Gawangan pada Tahun 2023 dengan Tahun Tanam 2017	38
Lampiran 5. Tabel Pemeliharaan Gawangan pada Tahun 2023 dengan Tahun Tanam 2012	38
Lampiran 6. Tabel Pemeliharaan Gawangan pada Tahun 2023 dengan Tahun Tanam 2007	38
Lampiran 7. Tabel Pemeliharaan Gawangan pada Tahun 2024 dengan Tahun Tanam 2017	38
Lampiran 8. Tabel Pemeliharaan Gawangan pada Tahun 2024 dengan Tahun Tanam 2012	38
Lampiran 9. Tabel Pemeliharaan Gawangan pada Tahun 2024 dengan Tahun Tanam 2007	39
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	39

INTISARI

Keanekaragaman vegetasi bawah pada tanaman kelapa sawit dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya perbedaan umur tanaman kelapa sawit. Perbedaan umur tanaman kelapa sawit akan ntensitas cahaya yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji keanekaragaman vegetasi bawah di perkebunan kelapa sawit dengan tahun tanam yang berbeda. Penelitian dilakukan di perkebunan kelapa sawit dengan tahun tanam 2007, 2012, dan 2017 di PT. Gunta Samba Jaya, Merapun Estate (MRPE), di Kampung Merapun, Kecamatan Kelay, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur, pada bulan Januari hingga Februari 2025. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuadrat ukuran 1m x 1m, pada setiap blok diambil sampel 1 plot sampel yang mewakili 1Ha area kebun kelapa sawit, dan memiliki total 30 plot sampel untuk setiap blok. Plot sampel yang digunakan adalah kuadrat yang berukuran 1m x 1m. Analisis data menggunakan rumus indeks keanekaragaman Shanon-Wiener. Hasil penelitian menunjukkan tahun tanam yang memiliki keanekaragaman tertinggi adalah tanaman kelapa sawit muda dan yang memiliki keanekaragaman terendah adalah tanaman kelapa sawit tua. Jenis vegetasi bawah yang tahan naungan adalah *Peperomia pellucida* dan yang tidak tahan naungan adalah *Ageratum conyzoides*. Vegetasi bawah untuk ketiga tahun tanam tersebut memiliki tingkat keanekaragaman yang termasuk dalam kategori sedang yaitu dengan nilai $1 < H' < 3$, dengan nilai H' masing-masing sebesar 1,96 untuk tahun tanam 2007, 2,35 untuk tahun tanam 2012, dan 2,38 untuk tahun tanam 2017. sVegetasi bawah yang memiliki nilai dominansi tinggi adalah *Asytasia gangetica*, *Ageratum conyzoides*, *Peperomia pellucida*, *Oplimenus undulatifolius*, dan *Spermacoce alata*, dan tidak ada spesies yang dominan.

Kata kunci : Vegetasi bawah, Tahun Tanam, Keanekaragaman