

**PENGARUH BEBERAPA VEGETASI TUMBUHAN TERHADAP
KESUBURAN FISIK DAN KIMIA TANAH INCEPTISOL DAN ULTISOL
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ALPINDO

22/23327/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

**PENGARUH BEBERAPA VEGETASI TUMBUHAN TERHADAP
KESUBURAN FISIK DAN KIMIA TANAH INCEPTISOL DAN ULTISOL
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ALPINDO

22/23327/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2026

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENGARUH BEBERAPA VEGETASI TUMBUHAN TERHADAP
KESUBURAN FISIK DAN KIMIA TANAH INCEPTISOL DAN ULTISOL
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Disusun oleh

ALPINDO

22/23327/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 21 September 2026

Dosen Pembimbing I



Ir. Abdul Mu'in, MP.

Dosen Pembimbing II



Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Valensi Kautsar, SP., M.Sc., PhD.,)

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, 24 September 2026

Yang menyatakan,



Alpindo

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan karunia dan rahmatnya, pelaksanaan dan penulisan proposal penelitian dapat diselesaikan dengan judul **“Pengaruh Beberapa Vegetasi Tumbuhan terhadap Kesuburan Fisik dan Kimia Tanah Inceptisol dan Ultisol di Perkebunan Kelapa Sawit”** dapat terlaksana dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik jika tidak ada kerjasama yang terjalin dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan skripsi ini kepada :

1. Ir. Abdul Mu'in, MP. selaku Dosen Pembimbing 1 atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. Orang tua penulis yang selalu memberikan do'a dan dukungan moral, pengertian, kepercayaan dan ketegaran hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
4. Keluarga yang selalu mendukung hingga saat ini.

Akhirnya penulis telah berusaha mencurahkan segala kemampuan dengan optimal dalam penyusunan laporan ini. Penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan ktitik dan saran yang sifatnya membangun untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Yogyakarta, 16 September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Tanah Inceptisol dan Ultisol.....	6
C. Vegetasi Tumbuhan	9
D. Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
B. Alat dan Bahan.....	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Pelaksanaan Penelitian	13
E. Parameter Pengamatan	14
F. Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil	17
B. Pembahasan.....	21
V. KESIMPULAN DAN SARAN	31
A. Kesimpulan	31

B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Sifat Fisik Tanah Inceptisol dan Ultisol pada Beberapa Vegetasi di Perkebunan Kelapa Sawit	17
Tabel 2.	Sifat Kimia Tanah Inceptisol dan Ultisol pada Beberapa Vegetasi di Perkebunan Kelapa Sawit	19

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tekstur Pasiran
- Lampiran 2. Tekstur Lempung
- Lampiran 3. Tekstur Debu
- Lampiran 4. Kadar Lengas Tanah 0,5 mm
- Lampiran 5. Kadar Lengas Tanah 2 mm
- Lampiran 6. Kadar Lengas Tanah Gumpalan
- Lampiran 7. Berat Volume Tanah
- Lampiran 8. Berat Jenis Tanah
- Lampiran 9. Porositas Tanah
- Lampiran 10. pH Tanah
- Lampiran 11. C-Organik
- Lampiran 12. Kapasitas Pertukaran Kation Tanah
- Lampiran 13. N Total Tanah
- Lampiran 14. P Tersedia Tanah
- Lampiran 15. K Tersedia Tanah
- Lampiran 16. Segitiga Tekstur Tanah
- Lampiran 17. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Tanah
- Lampiran 18. Kreteria Status pH Tanah
- Lampiran 19. Survei dan penentuan lokasi penelitian
- Lampiran 20. Pengambilan sampel tanah dan Persiapan sampel tanah
- Lampiran 21. Analisis tekstur tanah
- Lampiran 22. Analisis kadar lengas
- Lampiran 23. Analisis berat volume
- Lampiran 24. Analisis berat jenis
- Lampiran 25. Pengukuran pH
- Lampiran 26. Analisis C-Organik
- Lampiran 27. Analisis N Total
- Lampiran 28. Analisis P tersedia

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik dan kimia tanah Inceptisol dan Ultisol pada lahan kelapa sawit yang ditumbuhi beberapa vegetasi tumbuhan, mengetahui perbedaan tingkat kesuburan fisik dan kimia kedua jenis tanah pada berbagai vegetasi, serta mengetahui status kesuburan antara keberadaan vegetasi dengan tingkat kesuburan tanah. Penelitian dilaksanakan pada Februari sampai April 2026 di PT Kencana Graha Permai, Desa Randai, Kecamatan Marau, Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat. Penelitian menggunakan percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL), terdiri atas dua faktor, yaitu jenis tanah (Inceptisol dan Ultisol) dan vegetasi (*Asystasia gangetica*, *Nephrolepis biserrata*, dan Piringan), dengan tiga ulangan. Terdapat enam kombinasi perlakuan dan dua sampel tanah pada setiap ulangan, sehingga diperoleh 36 sampel tanah. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif berdasarkan nilai rerata dan dibandingkan dengan kriteria atau harkat sifat tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Inceptisol memiliki tekstur pasir, sedangkan Ultisol memiliki tekstur geluh lempung pasir. Ultisol memiliki kadar lengas, bahan organik, KPK, N-total, dan K-tersedia yang lebih tinggi dibandingkan Inceptisol, sedangkan P-tersedia pada kedua tanah tergolong sangat rendah. Nilai pH tanah berkisar luar biasa masam hingga masam kuat. Variasi vegetasi menunjukkan perbedaan nilai pada beberapa parameter, dengan status kesuburan yang secara umum mengikuti karakteristik masing-masing jenis tanah.

Kata kunci: Inceptisol, Ultisol, vegetasi, kesuburan tanah, kelapa sawit.