

**PENGARUH *LAND APPLICATION* LCPKS TERHADAP PATAH
PELEPAH DAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ASRI AMIN PRAYOGO
19/21029/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH *LAND APPLICATION* TERHADAP PATAH PELEPAH DAN
PRODUKTIVITAS KELAPASAWIT

Disusun oleh

ASRI AMIN PRAYOGO

19/21029/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 23 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. Herry Wirianata, M.S.



Ir. Tri Nugraha Budi Santosa, MP

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



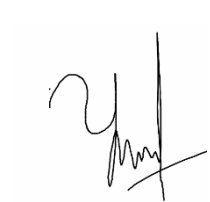
(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 30 Agustus 2023

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Asri Amin Prayogo', written in a cursive style.

Asri Amin Prayogo

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan rahmatnya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Pengaruh Land Application LCPKS terhadap patah pelepah dan produktivitas kelapa sawit”** Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, antara lain:

1. Bapak Dr.Ir.Herry Wirianata, MS. selaku dosen pembimbing satu yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan didalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Ir. Tri Nugraha Budi Santosa, MP. selaku dosen pembimbing dua yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan didalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Edi (Senior Estate Manager), Bapak Marjio (KTU), Bapak Arwin Ady Wibowo (Asisten Kepala) dan seluruh staff Perkebunan Libo Estate, yang telah memberikan waktu,tempatdan kesempatan untuk melaksanakan penelitian
4. Bapak Dr.Ir.Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
5. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Stiper Yogyakarta.

6. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan semangat, nasihat serta doa, agar selalu sabar dan diberi kelancaran dalam melaksanakan penelitian, penulisan, dan penyusunan skripsi.
7. Seluruh rekan-rekan sahabat seperjuangan yang telah memberikan suport sehingga selalu semangat didalam penyelesaian skripsi ini.

Penyusun menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Pada kesempatan ini penyusun mengharapkan masukan, berupa kritik membangun serta saran dari para pembaca untuk penyempurnaan skripsi seterusnya. Akhir kata penyusun mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 30 Agustus 2023



Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit.....	5
B. Patah Pangkal Pelepah	7
C. Produktivitas	8
D. Hipotesis.....	9
III. METODE PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian	10
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	10
C. Metode Penelitian.....	10

D. Pelaksanaan Penelitian	10
E. Parameter Pengamatan	11
F. Analisis Data Penelitian.....	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
A. Hasil Analisis	13
B. Pembahasan.....	19
V. KESIMPULAN	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Curah hujan perkebunan LIBE selama 5 tahun (2018-2022)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. Klasifikasi tipe iklim.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. Realisasi pemupukan perkebunan LIBE (2018-2022) .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. Pengaruh aplikasi limbah cair terhadap produksi kelapa sawit **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. Pengaruh aplikasi limbah cair terhadap berat janjang rerata kelapa sawit (2018-2022).....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6. Pengaruh aplikasi limbah cair terhadap jumlah tandan kelapa sawit (2018-2022).....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7. Pengaruh aplikasi limbah cair terhadap karakter agronomi kelapa sawit (2018-2022).....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampran 1. Struktur organisasi kebun Libo Estate (LIBE)**Error! Bookmark not defined.**

Lampran 2. Peta kebun Libo Estate (LIBE).....**Error! Bookmark not defined.**

Lampran 3. Output produksi independent t test**Error! Bookmark not defined.**

Lampran 4. Output berat janjang rerata Independent t test**Error! Bookmark not defined.**

Lampran 5. Output Jumlah tandan buah segar independent t test..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampran 6. Output karakter agronomi independent t test**Error! Bookmark not defined.**

Lampran 7. Dokumentasi pelaksanaan pengambilan data primer **Error! Bookmark not defined.**

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Land application* terhadap produktivitas dan karakter agronomi kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan diperkebunan Libo Estate, Region Siak, PSM 5 Riau, Desa Sam-sam, Kecamatan Kandis, Kabupaten Siak, Provinsi Riau pada bulan Februari sampai dengan April 2023. Penelitian ini menggunakan metode survei agronomi dengan data yang diperoleh berupa data primer dan data sekunder. Data diperoleh dari penentuan blok *land application and non application*, Masing-masing lahan diwakili 2 blok sample untuk memperoleh data primer sebagai acuan parameter yaitu meliputi tinggi tanaman, lingkaran batang, panjang pelepah, lebar petiole, tebal petiole, jumlah bunga jantan dan bunga betina per pokok sampel, dan jumlah pelepah sengkleh per pokok. Data sekunder diperoleh dari kantor libo estate selama 5 tahun terakhir 2018-2022 meliputi data curah hujan, data pemupukan, data produksi, data berat janjang, dan data jumlah TBS. Setelah data diperoleh dan dikumpulkan kemudian data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji independent t-test pada jenjang 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas kelapa sawit pada TM 4 hingga TM 8 menunjukkan pengaruh yang lebih baik pada lahan yang diaplikasi LCPKS. Pada karakter agronomi menunjukkan pengaruh nyata pada tinggi tanaman, panjang pelepah, bunga jantan bunga betina dan patah pelepah.

Kata kunci : kelapa sawit, LCPKS, patah pelepah, produktivitas