

**PENGARUH APLIKASI *BY PRODUCT* TERHADAP
PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT DI PT. INTI INDOSAWIT
SUBUR KEBUN SEI LALA KECAMATAN UKUI KABUPATEN
PELALAWAN**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Vannes Haudiyen

21/22916/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH APLIKASI *BY PRODUCT* TERHADAP
PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT DI PT. INTI INDOSAWIT
SUBUR KEBUN SEI LALA KECAMATAN UKUI KABUPATEN
PELALAWAN**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Vannes Haudiyen

21/22916/BP

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH APLIKASI *BY PRODUCT* TERHADAP PRODUKTIVITAS
KELAPA SAWIT DI PT. INTI INDOSAWIT SUBUR KEBUN SEI LALA
KECAMATAN UKUI KABUPATEN PELALAWAN**

Disusun Oleh :

VANNES HAUDIYEN

21/22916/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 15 Maret 2025.

Dosen Pembimbing 1



(Githa Noviana, S.ST, M.Si.)

Dosen Pembimbing 2



(Ir. Neny Andayani, MP.)

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 atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim

Yogyakarta, 17 Maret 2025

Yang menyatakan

Vannes Haudiyen

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Aplikasi *By Product* Terhadap Produktivitas Kelapa Sawit”

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak menerima masukan dan saran dari berbagai belah pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua saya yang senantiasa mendoakan dan membantu kesuksesan penyusun.
3. Ibu Githa Noviana, S.ST, M.Si. selaku dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses pengerjaan skripsi.
4. Ibu Ir. Neny Andayani, MP. selaku dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses pengerjaan skripsi.
5. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian.
6. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
7. Priskiarta alosia gonzaga siboro yang menemani saya menyelesaikan skripsi.
8. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya penyusunan skripsi ini yang terlalu banyak jika disebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penyusun berharap semoga rencana penelitian ini bermanfaat bagi pembaca khususnya penyusun.

Yogyakarta, 17 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
INTISARI.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKAN	9
A. Kelapa Sawit.....	9
B. <i>Palm oil mill effluent (POME)</i>	11
C. Produktivitas.....	14
III. METODE PENELITIAN	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Alat dan Bahan	16
C. Metode Penelitian	16
D. Pelaksanaan Penelitian	17
E. Parameter Pengamatan	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Pengaruh Aplikasi By Product (POME).....	18
V. KESIMPULAN	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Grafik ton/ha/tahun yang tanpa perlakuan POME dengan perlakuan. 19
Gambar 2. Grafik janjang/ha/tahun tanpa perlakuan POME dengan perlakuan... 21
Gambar 3. Grafik BJR tanpa perlakuan POME dengan perlakuan POME 23

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Produksi afdeling III ton/ha/tahun Kebun Sei Lala tahun 2019-2023	18
Tabel 2. Jumlah janjang/ha/tahun afdeling III Kebun Sei Lala tahun 2019-2023	20
Tabel 3. BJR afdeling III Kebun Sei Lala tahun 2019-2023	22
Tabel 4. Rekomendasi dosis pupuk Kg/pokok Kebun Sei lala	24
Tabel 5. Data curah hujan Kebun Sei Lala tahun 2018-2022	25

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh aplikasi limbah cair kelapa sawit (*POME*) terhadap produktivitas tanaman kelapa sawit di PT. Inti Indosawit Subur, Kebun Sei Lala, Riau. *POME* mengandung unsur hara esensial seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) yang dapat berperan sebagai pupuk organik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan analisis uji t untuk mengetahui perbedaan produktivitas dari blok yang mendapatkan perlakuan *POME* dan blok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *POME* dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik dengan produktivitas yang tetap berada di atas standar produksi perusahaan (>18 ton/ha/tahun). Selain itu, aplikasi *POME* juga berdampak positif dalam mengurangi biaya penggunaan pupuk anorganik dan meningkatkan efisiensi tenaga kerja.

Kata Kunci: Kelapa Sawit, *POME*, Produktivitas, Pupuk Organik.