

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN PRODUK SAMPING TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT SAWIT DI *PRE NURSERY***



**Disusun Oleh :**  
**DEFRI PURWOTO**  
19/20757/BP

Dosen Pembimbing :  
**Ir. Neny Andayani, M.P.**  
**DR. Valensi Kautsar, S.P. M.Sc., PHD**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER YOGYAKARTA  
2026**



HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI  
PENGARUH PENGGUNAAN PRODUK SAMPING TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT SAWIT DI *PRE NURSERY*

Disusun Oleh :

**DEFRI PURWOTO**

**19/20757/BP-SPKS**

Telah dipertanggung jawabkan didepan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Yogyakarta, 8 Mei 2026

**INSTIPER**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. Neny Andayani, M.P..)

(Valensi Kautsar, SP. M.Sc. Ph.D.)

Mengetahui,

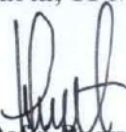
Dekan Fakultas Pertanian

(Valensi Kautsar, SP. M.Sc. Ph.D.)

## **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, 11 Mei 2026**



**Deffi Purwoto**

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Produk Samping Terhadap Pertumbuhan Bibit Sawit Di Pre Nursery”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Fakultas Pertanian Jurusan SPKS . Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis telah mendapatkan bimbingan, arahan, serta bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada;

1. Ir. Neny Andayani, M.P. Selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa mau membimbing dan sabar kepada penulis.
2. DR. Valensi Kautsar, SP. M.Sc. PHD. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta dan juga Pembimbing II yang senantiasa mau membimbing penulis.
3. Dr. Sri Suryanti, SP. MP. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
4. Tugas Akhir ini, penulis persembahkan kepada kedua Orang Tua penulis, sebagai bukti cinta pertama dan panutan, Ayahanda (Ayudar) dan pintu surgaku Ibunda Darine. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan, telah melahirkan, merawat membimbing, dan melindungi dengan tulus serta penuh keikhlasan, mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya, selalu memberikan semangat dan juga dukungan sepenuh hati sebagai tanda bukti sayang dan cinta yang tiada terhingga, tak kenal lelah selalu mendoakan serta memberikan perhatian dan

dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana, semoga Ayah dan Ibu sehat, panjang umur, dan bahagia selalu.

5. Kepada Partner penulis yaitu Abang Albus yang selalu menyemangati, memberi dukungan, dan doa serta selalu memberikan nasihat dalam menyelesaikan Atikel Ilmiah ini.
6. Kepada seluruh teman-teman mahasiswa Agroteknologi fakultas pertanian yang telah menemani dan bisa bekerja sama selama duduk dibangku perkuliahan selama 14 semester.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis mengalami kesulitan dan penulis juga menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan proposal penelitian ini..

**Yogyakarta, 11 Mei 2026**

**Defri Purwoto**

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	i
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	ii
<b>Surat Pernyataan</b> .....	iii
<b>Kata Pengantar</b> .....	iv
<b>Daftar Isi</b> .....	vii
<b>Daftar Tabel</b> .....	vii
<b>Daftar Lampiran</b> .....	ix
<b>I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Konsep Teori .....	5
1. Pertumbuhan Kelapa Sawit .....	5
2. Pembibitan Awal ( <i>Pre Nursery</i> ) Tanaman Kelapa Sawit .....	6
3. LCPKS .....	7
4. Solid .....	9
5. TKKS .....	10
6. NPK .....	11
4. PT. Citra Borneo Indah .....	12
B. Hipotesis .....	12
<b>III METODE PENELITIAN</b> .....	14
A. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	14
B. Alat Dan Bahan Penelitian .....	14

C. Rancangan Penelitian.....	14
D. Pelaksanaan Penelitian .....	15
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
A. Hasil Analisis Statistik .....	20
1. Tinggi Tanaman Kelapa Sawit.....	20
2. Jumlah Daun Kelapa Sawit .....	22
3. Diameter Batang, Berat Segar Tajuk dan Berat Kering Tajuk Bibit Kelapa Sawit .....	24
4. Panjang Akar, Berat Segar Akar, Berat Kering Akar .....	25
B. Pembahasan .....	27
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
A. Kesimpulan.....	31
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>33</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>37</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1: Hasil Uji Duncan (DMRT) Tinggi Bibit Kelapa Sawit Umur Sawit Umur 4, 8, dan 12 MST .....	21
Tabel 2: Hasil Uji Duncan (DMRT) Jumlah daun Kelapa Sawit Umur Sawit Umur 4, 8, dan 12 MST .....	22
Tabel 3: Hasil Uji Duncan (DMRT) Diameter Batang, Berat Segar Tajuk dan Berat Kering .....	24
Tabel 4: Hasil Uji Duncan (DMRT) Panjang Akar, Berat segar akar, berat Kering akar Bibit Kelapa Sawit .....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Tabel Anova Dan DMRT Tinggi Bibit Kelapa Sawit Umur Sawit Umur 4, 8, dan 12 MST .....	37
Lampiran 2: Tabel Anova Dan DMRT Jumlah daun Kelapa Sawit Umur Sawit Umur 4, 8, dan 12 MST .....	38
Lampiran 3: Tabel Anova Dan DMRT Diameter Batang, Berat Segar Tajuk dan Berat Kering .....	39
Lampiran 4: Tabel Anova Dan DMRT Panjang Akar, Berat segar akar, berat Kering akar Bibit Kelapa Sawit .....	40
Lampiran 4: Tabel Anova Dan DMRT Panjang Akar, Berat segar akar, berat Kering akar Bibit Kelapa Sawit .....	40
Lampiran 5: Output SPSS .....	41

## **PENGARUH PENGGUNAAN PRODUK SAMPING TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT SAWIT DI *PRE NURSERY***

**Defri Purwoto\* Neny Andayani, Valensi Kautsar**

Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian

Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

\*) Email : Defri.Purwoto@Gmail.Com

### **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan produk samping kelapa sawit berupa limbah cair pabrik kelapa sawit (LCPKS), solid, dan tandan kosong kelapa sawit (TKKS) terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase pre nursery serta menentukan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan bibit. Penelitian dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian STIPER Yogyakarta pada bulan Agustus hingga Oktober 2025 menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) nonfaktorial dengan 5 perlakuan dan 9 ulangan. Perlakuan terdiri atas kontrol (tanpa pupuk), LCPKS 150 ml/polybag, solid 200 g/polybag, TKKS 100 g/polybag, dan NPK 2,8 g/polybag.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian produk samping kelapa sawit berupa LCPKS, solid, dan TKKS mampu meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase pre-nursery dibandingkan tanpa pemupukan. Perlakuan solid 200 g/polybag menunjukkan hasil terbaik di antara produk samping yang digunakan. Perlakuan pupuk NPK 2,8 g/polybag menghasilkan pertumbuhan bibit kelapa sawit tertinggi atau tidak berbeda nyata dengan perlakuan terbaik lainnya.

**Kata kunci: kelapa sawit, pre nursery, LCPKS, solid, TKKS, NPK,**