

**PENGARUH APLIKASI BERBAGAI JENIS PUPUK ORGANIK (NASA
FOTOSINTESA DAN ASAM HUMAT) TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Andri Muhhamad Fatoni

20/21866/BP

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

2025

**PENGARUH APLIKASI BERBAGAI JENIS PUPUK ORGANIK (NASA
FOTOSINTESA DAN ASAM HUMAT) TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh:
Andri Muhhamad Fatoni

20 / 21866 /BP

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH APLIKASI BERBAGAI JENIS PUPUK ORGANIK (NASA
FOTOSINTESA DAN ASAM HUMAT) TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY**

Disusun oleh

Andri Muhhamad Fatoni


20/21866/BP


Telah di pertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 07 Maret 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Valensi Kautsar, SP, M.Sc P.hD


Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP.

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian


(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

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 14 Maret 2025

Yang Menyatakan

(Andri Muhamad Fatoni)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana pertanian Falkultas Pertanian Instiper Yogyakarta. Penulisan berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Pada kesempatan ini saya sampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak atas dukungannya yang di berikan selama penyelesaian tugas akhir ini kepada.

1. Bapak Valensi Kautsar,SP.M.Sc.P.hD selaku dosen pembimbing I, atas Bimbingan,bantuan,saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Ibu Ir.Pauliz Budi Hastuti,MP. selaku dosen pembimbing II, atas Bimbingan,bantuan,saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini
3. Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. Selaku ketua jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kepada orang tua saya yang bernama bapak sugianto dan ibu hartini telah memberi Semangat,dukungan dan doa restu
6. Kepada seluruh teman teman yang telah banyak membantu penulisan Skripsi ini
7. Semua pihak yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian skripsi ini

Penulis ini berharap semoga Skripsi ini dapat menambah ilmu yang bermanfaat bagi pembacanya

Yogyakarta 14 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	4
C. Tujuan penelitian.....	4
D. Manfaat penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Pupuk Organik	6
C. Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian	12
B. Alat dan Bahan.....	12
C. Rancangan penelitian	12
D. Pelaksanaan penelitian	13
E. Parameter pengamatan	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil dan Analisis Hasil	17
1. Tinggi tanaman.....	17
2. Jumlah daun.....	18
3. Berat segar tajuk	19
4. Berat kering tajuk	20
5. Berat segar akar	20
6. Berat kering akar	21
7. Diameter batang	22
8. Volume akar	23

B. Pembahasan.....	24
V. Kesimpulan.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
Lampiran	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh sistem pengaplikasian pupuk organik Nasa, Fotosintesa, dan asam humat terhadap pertumbuhan tinggi pada bibit kelapa sawit di pre nursery(cm).....	13
Tabel 2. Pengaruh sistem pengaplikasian pupuk organik Nasa, Fotosentesa, dan asam humat terhadap pertumbuhan pada bibit kelapa sawit di pre nursery (helai).....	14
Tabel 3. Pengaruh sistem pengaplikasian pupuk organik Nasa, Fotosentesa, dan asam humat terhadap pertumbuhan pada bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....	15
Tabel 4. Pengaruh sistem pengaplikasian pupuk organik Nasa, Fotosentesa, dan asam humat terhadap pertumbuhan pada bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....	16
Tabel 5. Pengaruh sistem pengaplikasian pupuk organik Nasa, Fotosentesa, dan asam humat terhadap pertumbuhan pada bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....	16
Tabel 6. Pengaruh sistem pengaplikasian pupuk organik Nasa, Fotosentesa, dan asam humat terhadap pertumbuhan pada bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....	17
Tabel 7. Pengaruh sistem pengaplikasian pupuk organik Nasa, Fotosentesa, dan asam humat terhadap pertumbuhan pada bibit kelapa sawit di pre nursery (mm).	18
Tabel 8. Pengaruh sistem pengaplikasian pupuk organik Nasa, Fotosentesa, dan asam humat terhadap pertumbuhan pada bibit kelapa sawit di pre nursery (ml).	19

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1. Pengaruh sistem pengaplikasian pupuk organik Nasa, Fotosentesa, dan asam humat terhadap pertumbuhan tinggi pada bibit kelapa sawit di pre nursery (helai).....	14

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil sidik ragam tinggi tanaman, dan jumlah daun
- Lampiran 2. Hasil sidik ragam berat segar tajuk, berat kering akar dan berat segar akar
- Lampiran.3. Hasil sidik ragam berat kering akar, diameter batang dan volume akar
- Lampiran 4. Layout penelitian beserta warna
- Lampiran 5. Proses penelitian

INTISARI

Peningkatan produktivitas, memperbaiki kualitas tanah, dan meningkatkan unsur hara pada pertanian secara berkelanjutan dengan menggunakan pupuk organik. Penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh ketiga jenis pupuk organik yaitu Nasa 15 ml/L, Nasa 20 ml/L, Fotosintesa 1 ml/L Fotosintesa 2 g/L, dan Asam Humat 25 g/polybag Asam Humat 30 g/polybag terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap pre nursery. Studi dilaksanakan di Kebun (KP2) INSTIPER yang berlokasi di Desa Maguwoharjo, Depok, Sleman, DI Yogyakarta dengan ketinggian 118 mdpl. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan fokus pada pengujian satu faktor berupa jenis dan dosis pupuk organik. Data dianalisis ANOVA dengan jenjang nyata 5%. Bila analisis varians ANOVA mengindikasikan adanya perbedaan nyata antar perlakuan, maka tahap berikutnya adalah melakukan uji DMRT dengan jenjang nyata 5%. pertumbuhan bibit kelapa sawit dilakukan dengan pengukuran yang meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar, berat kering akar, diameter batang, dan volume akar. Berdasarkan analisis statistik, aplikasi berbagai jenis dan dosis pupuk organik tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap seluruh parameter pertumbuhan bibit kelapa sawit yang diamati pada pre nursery.

Kata Kunci: Pre nursery, macam pupuk, dosis