

**PENGARUH PEMBERIAN ASAM HUMAT DAN PUPUK P
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI
*MAIN NURSERY***

SKRIPSI



Disusun oleh:

ARMIN DWI RIFA'I

21/22682/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH PEMBERIAN ASAM HUMAT DAN PUPUK P
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI
*MAIN NURSERY***

SKRIPSI



Disusun oleh:

ARMIN DWI RIFA'I

21/22682/BP

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN ASAM HUMAT DAN PUPUK P
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *MAIN*
*NURSERY***

Disusun oleh:

ARMIN DWI RIFA'I

21/22682/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dewan Penguji Progam Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 6 Maret 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


(Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc.)


(Dr. Alan Handru, S.Si., M.Si.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



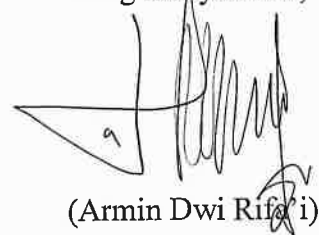
(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

SURAT PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 13 Maret 2025

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Armin Dwi Rifa'i', with a stylized flourish at the end.

(Armin Dwi Rifa'i)

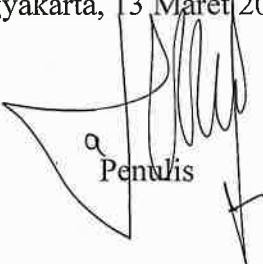
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan judul **“Pengaruh Pemberian Asam Humat dan Pupuk P terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Main Nursery*”**. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk, serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu melalui halaman ini penulis menghaturkan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak-pihak yang telah membantu penulis baik secara moral, materi, maupun sepiritual.

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan saran sehingga penulis dapat menyusun skripsi.
2. Bapak Dr. Alan Handru, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan saran sehingga penulis dapat menyusun skripsi.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P, M.P. selaku Ketua Progam Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Orang tua penulis serta keluarga yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan moral, finansial, maupun kepercayaan.
6. Semua pihak yang selalu memberikan dorongan dan nasehat yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

Penulis sadar dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Yogyakarta, 13 Maret 2025


Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

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 Latosol	7
C. Pupuk P	8
1. Pupuk TSP (<i>Triple Super Phosphate</i>)	10
2. Pupuk RP (<i>Rock Phosphate</i>)	11
3. Pupuk Guano	12
D. Bahan Organik	14
E. Hipotesis	16
III. METODE	18
A. Tempat dan Waktu Penelitian	18
B. Alat dan Bahan Penelitian	18
C. Metode Penelitian	18
D. Pelaksanaan Penelitian	19
E. Parameter Pengamatan	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24

A. Hasil Analisis	24
B. Pembahasan.....	31
V. KESIMPULAN	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap pertambahan tinggi bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (cm).	24
Tabel 2. Pengaruh dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (helai).	25
Tabel 3. Pengaruh dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap pertambahan diameter batang bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (cm).	25
Tabel 4. Pengaruh dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).	26
Tabel 5. Pengaruh dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).	27
Tabel 6. Pengaruh pemberian asam humat dan macam pupuk P terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).	28
Tabel 7. Pengaruh dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).	28
Tabel 8. Pengaruh dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (cm).	29
Tabel 9. Pengaruh dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap volume akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (ml).	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam	
Lampiran 1. a. Sidik ragam pertambahan tinggi bibit	
Lampiran 1. b. Sidik ragam pertambahan jumlah daun	
Lampiran 1. c. Sidik ragam pertambahan diameter batang	
Lampiran 1. d. Sidik ragam berat segar tajuk	
Lampiran 1. e. Sidik ragam berat kering tajuk	
Lampiran 1. f. Sidik ragam berat segar akar	
Lampiran 1. g. Sidik ragam berat kering akar	
Lampiran 1. h. Sidik ragam panjang akar	
Lampiran 1. i. Sidik ragam volume akar	
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	
Lampiran 3. <i>Layout</i> penelitian	

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*. Penelitian dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian STIPER Yogyakarta yang terletak di Desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Yogyakarta pada bulan November 2024 hingga Februari 2025. Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang terdiri dari 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah dosis asam humat yang terdiri dari 3 aras dosis (15, 30, dan 45 g/tan). Faktor kedua adalah macam pupuk P yang terdiri dari 3 macam (pupuk TSP, RP, dan Guano). Dari dua perlakuan tersebut diperoleh $3 \times 3 = 9$ kombinasi dengan tiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga total keseluruhan tanaman dalam penelitian ini adalah 45 tanaman. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam ANOVA (*Analysis of Variance*) pada jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT pada taraf 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada interaksi nyata antara perlakuan dosis asam humat dan macam pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*. Asam humat dosis 15 g memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*. Macam pupuk P (TSP dan Guano) memberikan pengaruh yang lebih baik dibanding pupuk RP terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Kata kunci: Asam humat, Batuan fosfat, Bibit kelapa sawit, Pupuk Guano, Pupuk P, Pupuk TSP