

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq) DI MAIN NURSERY DENGAN DOSIS PUPUK N DAN P SERTA
VOLUME PENYIRAMAN**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AHMAD SYAHRUL ADRIANTO

19/20729/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2023**

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq) DI MAIN NURSERY DENGAN DOSIS PUPUK N DAN P SERTA
VOLUME PENYIRAMAN**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AHMAD SYAHRUL ADRIANTO

19/20729/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Main Nursery Dengan Dosis Pupuk N Dan P Serta Volume Penyiraman

Disusun Oleh :

AHMAD SYAHRUL ADRIANTO

19/20729/BP-SPKS

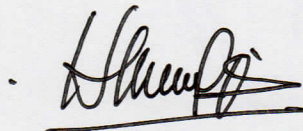
Telah di pertanggung jawabkan didepan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 15 September 2023

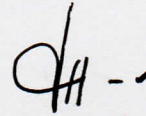
INSTIPER

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



(Dr. Ir. Herry Wirianata, MS.)



(Ir. Neny Andayani, MP.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Farmadja, 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, 18 September 2023

Yang menyatakan,

Ahmad Syahrul Adrianto

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat serta ridhonya akhirnya penyusun skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di *Main Nursery* Dengan Dosis Pupuk N Dan P Serta Volume Penyiraman” telah dapat di selesaikan. Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Herry Wirianata, MS. Selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan arahan dan masukan dengan sabar sehingga penelitian serta skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Ibu Ir. Neny Andayani, MP. Selaku Dosen Pembimbing kedua sekaligus Dosen Penguji.
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 Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta.
5. Segenap Dosen Jurusan Budidaya Pertanian atas segala ilmu, motivasi, arahan, serta bimbingan yang telah diberikan.
6. Kepada kedua orang tua, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Buat teman-teman yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 18 September 2023

Ahmad Syahrul Adrianto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
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. Bibit Main Nursery	6
C. Pupuk N dan P	7
D. Peran Air Bagi Tanaman	9
E. Hipotesis	11
III. METODE PENELITIAN	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
C. Metode penelitian	12
D. Pelaksanakan Penelitian	13
E. Parameter Pengamatan.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Hasil.....	18
B. Pembahasan	28
V. KESIMPULAN.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman terhadap tinggi Tanaman (cm).....	18
Tabel 2. Pengaruh dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman terhadap jumlah daun.....	20
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman terhadap diameter batang.....	22
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman terhadap berat segar tajuk.....	24
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman terhadap berat kering tajuk.....	26
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman terhadap berat segar akar.....	26
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman terhadap berat kering akar.....	27
Tabel 8. Pengaruh dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman terhadap panjang akar.....	28
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman terhadap volume akar.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Laju pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> pada dosis pupuk N dan P	19
Gambar 1.2 Laju pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> pada volume penyiraman... ..	19
Gambar 2.1 Laju pertumbuhan jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> pada dosis pupuk N dan P	21
Gambar 2.2 Laju pertumbuhan jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> pada volume penyiraman	21
Gambar 3.1 Laju pertumbuhan diameter batang bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> pada dosis pupuk N dan P	23
Gambar 3.2 Laju pertumbuhan diameter batang bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> pada volume penyiraman... ..	23

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 a. Parameter sebelum penanaman
- Lampiran 1 b. Parameter akhir penelitian
- Lampiran 2 a. Sidik ragam pertambahan tinggi tanaman
- Lampiran 2 b. Sidik ragam pertambahan jumlah daun.
- Lampiran 3 a. Sidik ragam pertambahan diameter batang.
- Lampiran 3 b. Sidik ragam berat segar tajuk.
- Lampiran 4 a. Sidik ragam berat kering tajuk.
- Lampiran 4 b. Sidik ragam berat segar akar.
- Lampiran 5 a. Sidik ragam berat kering akar.
- Lampiran 5 b. Sidik ragam volume akar.
- Lampiran 6. Sidik ragam panjang akar.
- Lampiran 7. Dokumentasi penelitian

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery* dengan dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman pada tanah subsoil, yang telah dilaksanakan di KP2 Kali Kuning yang terletak di Desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan ketinggian tempat 118 mdpl, dimulai pada tanggal 14 Mei sampai 14 Agustus 2023. Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial yang terdiri dari 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah dosis pupuk N dan P terdiri dari 3 aras yang terdiri dari 3 aras yaitu 1,5 g/polybag, 3 g/polybag, dan 4,5 g/polybag. Faktor kedua adalah volume penyiraman yang terdiri dari 3 aras yaitu 1000 ml/hari, 1500 ml/hari, dan 2000 ml/hari. Dari kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan dan masing – masing perlakuan diulang sebanyak 5 kali, sehingga jumlah seluruh tanaman didapat 45 bibit. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidig ragam (Anova) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pupuk N dan P serta volume penyiraman tidak ada interaksi nyata dan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Kata kunci : unsur N, unsur P, volume penyiraman, bibit kelapa sawit.