

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

ARDI SETYOAJI

17/18892/BP

FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2021

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH SUMBER DAN CARA APLIKASI PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *MAIN NURSERY*

Disusun Oleh :

ARDI SETYOAJI
17/18892/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 13 September 2021

Dosen Pembimbing : Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc

Dosen Penguji : Ir. Ni Made Titiaryanti M.P

INSTIPER

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., 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 orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 16 September 2021

Yang menyatakan,

Ardi Setyoaji

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah swt. yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik jika tidak ada kerjasama yang terjalin dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis baik secara moral, materil, maupun spiritual.

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc., selaku dosen pembimbing atas bimbingannya, bantuan, motivasi, saran, dan kesabarannya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Ni Made Titiaryanti M.P. selaku dosen penguji skripsi
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak serta seluruh keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan moril, pengertian, kepercayaan dan ketegaran hingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
5. Kepada ibu saya tercinta dengan sepenuh hati selalu menguatkan melalui doa untuk melancarkan skripsi ini.

Yogyakarta, 17 September 2021

Penyu
sun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit.....	5
B. Pupuk Anorganik dan Organik	6
C. Cara Aplikasi Pupuk	11
D. Hipotesis	13
III. METODE PENELITIAN.....	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian	14
B. Alat dan Bahan.....	14
C. Rancangan Penelitian	14
D. Pelaksanaan Penelitian	15
E. Parameter Pertumbuhan Bibit	16
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	19
V. PEMBAHASAN	28
VI. KESIMPULAN.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
Lampiran	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (cm).	18
Tabel 2. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (helai).	20
Tabel 3. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).	22
Tabel 4. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).	23
Tabel 5. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (gr).	23
Tabel 6. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (gr).	24
Tabel 7. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (cm).	24
Tabel 8. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap volume akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (ml).	25
Tabel 9. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (mm).	26
Tabel 10. Pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap jumlah klorofil bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i>	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pertumbuhan tinggi (cm) bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> pada perlakuan sumber pupuk NPK	19
Gambar 2. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> pada perlakuan cara aplikasi pupuk.....	20
Gambar 3. Pertumbuhan jumlah daun bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada perlakuan sumber pupuk NPK	21
Gambar 4. Pertumbuhan jumlah daun bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada perlakuan cara aplikasi pupuk.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap tinggi bibit kelapa sawit di *main nursery* (cm).

Lampiran 2. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Lampiran 3. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Lampiran 4. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Lampiran 5. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di *main nursery* (gr).

Lampiran 6. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di *main nursery* (gr).

Lampiran 7. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di *main nursery* (cm).

Lampiran 8. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap volume akar bibit kelapa sawit di *main nursery* (ml).

Lampiran 9. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di *main nursery* (mm) .

Lampiran 10. Tabel sidik ragam pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi terhadap jumlah klorofil bibit kelapa sawit di *main nursery*.

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh sumber pupuk NPK dan cara aplikasi pupuk terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery* telah dilakukan di Desa Wedomartani, Ngemplak, Sleman, D.I Yogyakarta pada bulan Maret sampai Juni 2021.

Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial yang terdiri dari dua faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah sumber pupuk NPK yang terdiri dari 2 macam yaitu : NPK alami dan NPK buatan. Faktor kedua adalah cara aplikasi pupuk yang terdiri dari 3 cara yaitu: ditebar, dibenam dan dilarutkan. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam pada jenjang nyata 5 %. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT jenjang nyata 5 %

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara macam pupuk NPK dan cara aplikasi pupuk terhadap pertumbuhan bagian bawah bibit kelapa sawit di *main nursery*, aplikasi pupuk NPK organik dengan cara disebar memberikan pengaruh terbaik. Sumber pupuk NPK organik memberikan pengaruh yang sama baiknya dengan NPK anorganik terhadap pertumbuhan bagian atas bibit kelapa sawit di *main nursery*. Aplikasi pupuk dengan disebar, dibenam, dan disiramkan memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan bagian atas bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Kata kunci :Bibit kelapa sawit MN, NPK anorganik, NPK organik