

**PENGARUH KONSENTRASI PGPR DAN MACAM PUPUK ORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI MAIN NUSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ANDRIKO

20 / 21497 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

**PENGARUH KONSENTRASI PGPR DAN MACAM PUPUK ORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI MAIN NUSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ANDRIKO

20 / 21497 / BP

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH KONSENTRASI PGPR DAN MACAM PUPUK
ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA
SAWIT DI MAIN NUSERY**

Disusun Oleh :

Andriko

20 / 21497 / BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan dosen penguji program studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper
Yogyakarta Pada tanggal 13 September 2024



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(E. Nanik Kristalisasi, S.P., M.P.)

(Ir. Umi Kusmastuti Rusmarini, M.P.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami haturkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan rahmat-Nya. Dengan izin-Nya, penulis akhirnya berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi PGPR Dan Macam Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Main Nusery*”** Dalam menyelesaikan skripsi ini, tentu saja saya tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam :

1. Ibu E. Nanik Kristalisasi, S.P., M.P. sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan proposal ini.
2. Ibu Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, M.P. sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan proposal ini.
3. Ketua Program Studi Agroteknologi Bapak Ir. Samsuri Tarmadja. MP sebagai Dekan Fakultas Pertanian Institut Stiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik secara materiil maupun moril serta selalu mendoakan penulis.
5. Teman-teman kelas SPKS-B yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan proposal ini.
6. Teman-teman Peguyuban Abstrak yang memberikan motivasi dan semangat.

Yogyakarta, September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
INTISARI	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kelapa Sawit	4
B. PGPR	5
C. Macam Pupuk Organik	6
D. Hipotesis	8
III. METODE PENELITIAN	9
A. Tempat Dan Waktu	9
B. Alat Dan Bahan.....	9
C. Rancangan Penelitian	9
D. Pelaksanaan Penelitian.....	10

E. Parameter.....	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
V. KESIMPULAN	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh konsentasi PGPR dan macam pupuk organik terhadap penambahan tinggi bibit (cm) kelapa sawit di <i>main nursery</i>	15
Tabel 2. Pengaruh konsentrasi PGPR dan macam pupuk organik terhadap penambahan diameter batang (cm) kelapa sawit di <i>main nursery</i>	17
Tabel 3. Pengaruh konsentrasi PGPR dan macam pupuk organik terhadap berat segar tajuk (g) bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i>	18
Tabel 4. Pengaruh konsentrasi PGPR dan macam pupuk organik terhadap berat segar akar (g) bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i>	19
Tabel 5. Pengaruh konsentrasi PGPR dan macam pupuk organik terhadap berat kering tajuk (g) bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i>	20
Tabel 6. Pengaruh konsentrasi PGPR dan macam pupuk organik terhadap berat kering akar (g) bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i>	21
Tabel 7. Pengaruh konsentrasi PGPR dan macam pupuk organik terhadap panjang akar (cm) bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i>	22
Tabel 8. Pengaruh konsentrasi PGPR dan macam pupuk organik terhadap pumlah daun (helai) bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i>	23
Tabel 9. Pengaruh konsentrasi PGPR dan macam pupuk organik terhadap volume akar (ml) bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i>	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pertambahan tinggi tanaman pada konsentrasi PGPR.....	15
Gambar 2. Pertambahan tinggi tanaman pada macam pupuk organik.....	15

INTISARI

Tujuan penelitian ini yakni guna mengevaluasi pengaruh berbagai konsentrasi PGPR dan jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di Nursery Utama. Terletak pada ketinggian 118 meter di atas permukaan laut, Taman Pendidikan dan Penelitian (KP2) Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, akan menjadi lokasi penelitian. Studi akan dilakukan dari April hingga Juli 2024. Eksperimen faktorial beserta rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor dan empat ulangan digunakan. Faktor pertama ialah konsentrasi PGPR, yang terdiri dari kontrol (NPK 25 g), PGPR(10, 20, dan 30 ml/liter). Faktor kedua adalah jenis pupuk organik. Kompos serasah (200 g/polibag), kompos ampas tebu (250 g/polibag), dan kompos ayam (200 g/polibag). Oleh karena itu, penelitian ini memakai total 48 tanaman, beserta masing-masing dari 12 kombinasi perlakuan diulang empat kali. *Analysis of variance* (ANOVA) akan digunakan untuk menganalisis data; kemudian, DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) akan diterapkan guna menguji perbedaan antar perlakuan di taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian memperlihatkan tak terdapat hubungan signifikan antara kombinasi perlakuan. Dengan 200gram pupuk kompos ampas tebu organik, bobot pucuk segar adalah 52,75gram dan bobot pucuk kering adalah 14,61 gram.

Kata Kunci : Macam pupuk organik, Konsentrtasi PGPR, Bibit kelapa sawit.