

**PENGARUH MACAM DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR
(CAMPURAN KULIT PISANG DAN CANGKANG TELUR) TERHADAP
PERTUMBUHAN KELAPA SAWIT
DI PRE NURSERY
SKRIPSI**



Disusun Oleh :

SYAHRUL GUNAWAN

18 / 20037 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH MACAM DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK
CAIR (CAMPURAN KULIT PISANG DAN CANGKANG TELUR)
TERHADAP PERTUMBUHAN KELAPA SAWIT
DI PRE NURSERY**

DISUSUN OLEH :

SYAHRUL GUNAWAN

18 / 20037 / BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 16 September 2022.

Dosen Pembimbing I : Ir. Enny Rahayu, MP.

Dosen Pembimbing II : Ir. Neny Andayani, MP.

Mengetahui



(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, 20 September 2022

Yang menyatakan,

Syahrul Gunawan

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Oleh karenanya, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Enny Rahayu, MP. selaku dosen Pembimbing satu saya atas bimbingan, dukungan, bantuan, saran, dan koreksinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Ir. Neny Andayani, M.P selaku dosen Pembimbing kedua saya atas bimbingan, dukungan, bantuan, saran, dan koreksinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Kedua orang tua penulis dan segenap keluarga yang telah memberi dukungan dan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Sahabat yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Yogyakarta, 20 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

<u>HALAMAN JUDUL</u>	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	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	5
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kelapa Sawit	6
B. Pembibitan Kelapa Sawit	10
C. Pupuk Organik Cair.....	12
D. Hipotesis.....	17
III. METODE PENELITIAN.....	18
A. Tempat dan Waktu Penelitian	18

B. Alat dan Bahan	18
C. Metode Penelitian.....	18
D. Pelaksanaan Penelitian	19
E. Parameter	23
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	26
1. Tinggi Tanaman	26
2. Jumlah Daun	29
3. Diameter Batang	32
4. Berat Segar Tajuk.....	35
5. Berat Kering Tajuk.....	36
6. Berat Segar Akar.....	37
7. Berat Kering Akar	38
8. Kadar Klorofil	39
9. Volume Akar.....	40
V. PEMBAHASAN.....	41
VI. KESIMPULAN.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	26
Tabel 2. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap jumlah daun (helai) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	29
Tabel 3. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap diameter batang (mm) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	32
Tabel 4. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap berat segar tajuk (g) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	35
Tabel 5. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap berat kering tajuk (g) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	36
Tabel 6. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap berat segar akar (g) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	37
Tabel 7. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap berat kering akar (g) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	38
Tabel 8. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap kadar klorofil ($\mu\text{g/mL}$) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	39
Tabel 9. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap volume akar (m^3) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh macam pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	27
Gambar 2. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	28
Gambar 3. Pengaruh macam pupuk organik cair terhadap jumlah daun kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	30
Gambar 4. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap jumlah daun kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	31
Gambar 5. Pengaruh macam pupuk organik cair terhadap diameter batang kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	33
Gambar 6. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap diameter batang kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout penelitian	48
Lampiran 2. Sidik ragam pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	49
Lampiran 3. Sidik ragam pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap jumlah daun kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	49
Lampiran 4. Sidik ragam pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap diameter batang kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	50
Lampiran 5. Sidik ragam pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap berat segar tajuk kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	51
Lampiran 6. Sidik ragam pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap berat kering tajuk kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	52
Lampiran 7. Sidik ragam pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap berat segar akar kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	53
Lampiran 8. Sidik ragam pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap berat kering akar kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	53
Lampiran 9. Sidik ragam pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap kadar klorofil kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	54
Lampiran 10. Sidik ragam pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap volume akar kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	55
Lampiran 11. Dokumentasi penelitian	56

INTISARI

Penelitian dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian Stiper yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, DIY. dengan ketinggian tempat 118 mdpl. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2021 sampai bulan Maret 2022. Penelitian dilaksanakan dengan metode percobaan faktorial yang terdiri atas 2 faktor dan disusun dalam rancangan acak lengkap, sebagai berikut : Faktor pertama adalah macam pupuk organik cair terdiri dari tiga macam yaitu POC kulit pisang, POC cangkang telur dan campuran POC kulit pisang dan POC cangkang telur, Faktor kedua adalah konsentrasi pemberian pupuk organik cair terdiri dari tiga aras yaitu 10% POC, 20% POC dan 30% POC, Dengan demikian diperoleh 9 kombinasi perlakuan, dan setiap perlakuan dengan 4 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh nyata antara pupuk organik cair limbah kulit pisang terhadap jumlah daun, diameter batang, berat segar tajuk, berat kering tajuk, kadar klorofil tanaman kelapa sawit *pre-nursery*. Adanya pengaruh nyata konsentrasi pupuk organik cair limbah cangkang telur terhadap berat segar tajuk pada pertumbuhan tanaman kelapa sawit *pre-nursery*. Aplikasi konsentrasi 20 % campuran pupuk organik cair limbah kulit pisang dan cangkang telur memiliki hasil yang terbaik pada pertumbuhan tanaman kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata kunci : Kelapa sawit, Pupuk organik cair, Kulit pisang, Cangkang telur.

