

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq)
DI PRE NURSARY TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KANDANG
AYAM DAN PUPUK ORGANIK CAIR**

SKRIPSI

OLEH

**AMPUNI MURNIHATI HIA
1929031007**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2023**

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq)
DI PRE NURSARY TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KANDANG
AYAM DAN PUPUK ORGANIK CAIR**

SKRIPSI

OLEH

**AMPUNI MURNIHATI HIA
1929031007**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2023**

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* jacq)
DI PRE NURSARY TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KANDANG
AYAM DAN PUPUK ORGANIK CAIR**

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
Untuk mencapai Gelar Sarjana Pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Tjut
Nyak Dhien Medan*

OLEH

**AMPUNI MURNIHATI HIA
1929031007**

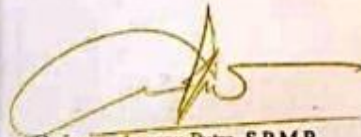


**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEEN
MEDAN
2023**

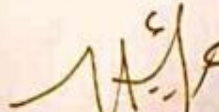
LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI PRE NURSARY
TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KANDANG
AYAM DAN PUPUK ORGANIK CAIR.
Nama : AMPUNI MURNIHATI HIA
Npm : 1929031007
Prodi : Perkebunan

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing



Dr. Irwan Agusnu Putra, S.P.M.P.
Ketua



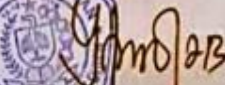
Ir Razali, M.P.
Anggota

Ketua Program Studi

Dekan



Ir Razali, M.P.



Ir Yunida Bertiana, M.P.

Tanggal Lulus : 10 Agustus 2023

RINGKASAN

AMPUNI MURNIHATI HIA, 2023. “Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacq) Di Pre Nursery Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Organik Cair”. Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Selayang Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, Pada bulan Januari sampai dengan April 2022. Penelitian ini menggunakan Pupuk Organik Cair (POC) dan Pupuk Kandang Ayam dengan dosis yang berbeda. Rancangan yang digunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari Faktor Pupuk Organik Cair (POC) E_0 = Tanpa pemberian pupuk organik cair, E_1 = 40 ml/liter air (4%), E_2 = 50 ml/liter air (5%) dan Pupuk Kandang Ayam B_0 = Tanpa Pupuk Kandang Ayam, B_1 = 100 gram Kandang Ayam, B_2 = 200 gram Kandang Ayam. Pemberian pupuk organik cair D.grow pada pembibitan tanaman kelapa sawit berpengaruh nyata pada jumlah daun umur 4 MST, 5 MST dan diameter batang 4 MST. Perlakuan terbaik terdapat pada E_1 = 40 ml/liter air (4%). Pemberian pupuk kandang ayam pada pembibitan tanaman kelapa sawit tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan B_2 = 200 gram Kandang Ayam. Interaksi pemberian pupuk organik cair D. grow dan pupuk kandang ayam berpengaruh nyata pada jumlah daun umur 4 MST. Kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan E_2B_1 (50 ml/liter air (5%) (100 gram Kandang Ayam).

Kata Kunci : Pupuk Organik Cair, Pupuk Kandang Ayam, Kelapa Sawit.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada TuhanYang Maha Esa yang mana telah memberikan kesehatan dan hikmatnya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacq) di Pre Nursery Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam penyusunan skripsi pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.

Penulis juga menyadari bahwa selama dalam proses pengerjaan skripsi penelitian ini banyak pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya, Oleh karena itu saya ingin menyampaikan terimakasih kepada Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra, S.P.M.P. dan Bapak Ir. Razali, M.P. Selaku dosen pembimbing penulis dan juga yang telah banyak membantu

Penulis dalam pengerjaan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan banyak - banyak terimakasih kepada dosen-dosen penulis yang selalu dan tak bosan-bosan untuk memeberikan penulis ilmu yang bermanfaat, begitu juga untuk teman-teman semua terkhusus teman-teman stambuk saya yang telah mensupport dan saling membantu terkait dalam pembuatan skripsi ini.

Dan penulis juga menyadari bahwa skripsi penulis masih jauh dari kata kesempurnaan. Semoga dengan judul skripsi penelitian penulis ini bisa menjadi motivasi dan pembelajaran lebih untuk kita semua. Akhir kata penulis ucapkan trimah kasih.

Medan, Agustus 2023

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tersusun tidak lepas dari apresiasi dan dukungan dari banyak pihak secara langsung maupun tidak langsung mulai dari perencanaan, penelitian hingga penyusunannya.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu almh. Hj. Cut Sartini., selaku Ketua Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.
2. Bapak Dr.Irwan Agusnu Putra S.P. M.P selaku Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien sekaligus anggota Komisi Dosen Pembimbing dalam penelitian di lapangan dan pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Ir. Yunida Berliana, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Tjut Nyak Dhein.
4. Bapak Ir. Razali, M.P selaku dosen pengajar Universitas Tjut Nyak Dhien sekaligus anggota Komisi Dosen Pembimbing dalam penelitian di lapangan dan pembuatan skripsi ini sekaligus Ketua Program Studi Perkebunan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Tjut Nyak Dhien
5. Bapak Dedi Kurniawan, S.P. M.Agr., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Tjut Nyak Dhien
6. Kedua Orang tua dan Saudara-saudara penulis, serta seluruh Keluarga yang telah berperan besar hingga penulis sampai dalam tahap pembuatan skripsi ini.
- 1) Sahabat dan rekan-rekan penulis juga telah berperan besar hingga terwujudnya pembuatan Skripsi ini. Serta banyak pihak lagi yang secara langsung atau pun tidak langsung telah memberikan dukungan dan apresiasi dalam penelitian dan pengerjaan Skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Medan, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

AMPUNI MURNIHATI HIA, lahir di Arolawolo, pada tanggal 26 juni 1997. Anak dari pasangan Adieli hia dan Adila gulo.

Pendidikan :

Tahun 2012 : SDN 076692

Tahun 2015 : SMP N 2 Tugala Oyo

Tahun 2018 : Lulus dari SMK N 2 Tugala Oyo

Tahun 2019 : Masuk Universitas Tjut Nyak Dhien Medan

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
C. Hipotesis Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Sistematika Dan Morfologi Tanaman Kelapa Sawit	6
B. Syarat dan Tumbuh Kelapa Sawit	7
C. Peranan POC	8
D. Peranan Pupuk Kandang Ayam	10
III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu	14
B. Bahan dan Alat	14
C. Model Rancangan.....	14
D. Metode Analisis	15
E. Pelaksanaan Penelitian	16
F. Parameter yang Diamati.....	17

	6
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Hasil Penelitian	19
B. Pembahasan	26
DAFTAR PUSTAKA	32
DOKUMENTASI.....	36

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal
1	Hasil uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi Tanaman (cm) 1 MST Bibit Kelapa Sawit	17
2	Hasil uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi Tanaman (cm) 2 MST Bibit Kelapa Sawit	17
3	Hasil uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi Tanaman (cm) 3 MST Bibit Kelapa Sawit	17
4	Hasil uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi Tanaman (cm) 4 MST Bibit Kelapa Sawit	17
5	Hasil uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi Tanaman (cm) 5 MST Bibit Kelapa Sawit	17
6	Hasil uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi Tanaman (cm) 6 MST Bibit Kelapa Sawit	17
7	Hasil uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi Tanaman (cm) 7 MST Bibit Kelapa Sawit	17
8	Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi Tanaman (cm) 8 MST Bibit Kelapa Sawit	17
9	Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Daun (helai) 1 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	19
10	Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Daun (helai) 2 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	19
11	Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Daun (helai) 3 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	19
12	Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Daun (helai) 4 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	19
13	Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Daun (helai) 5 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	19
14	Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Daun (helai) 6 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	19

15 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Daun (helai) 7 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	19
16 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Daun (helai) 8 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	19
17 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Batang (mm) 1 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	21
18 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Batang (mm) 2 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	21
19 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Batang (mm) 3 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	21
20 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Batang (mm) 4 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	21
21 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Batang (mm) 5 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	21
22 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Batang (mm) 6 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	21
23 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Batang (mm) 7 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	21
24 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Batang (mm) 8 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	21
25 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Luas Daun (cm ²) 1 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	23
26 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Luas Daun (cm ²) 2 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	23
27 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Luas Daun (cm ²) 3 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	23
28 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Luas Daun (cm ²) 4 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	23
29 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Luas Daun (cm ²) 5 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit	23

- 30 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Luas Daun (cm^2) 6 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit23
- 31 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Luas Daun (cm^2) 7 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit23
- 32 Hasil Uji Rata-rata Perlakuan POC Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Diameter Luas Daun (cm^2) 8 MST Tanaman Bibit Kelapa Sawit23

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Hal
1.	Bagan Penelitian	34
2a.	Data Rataan Tinggi Tanaman 1 MST	35
2b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman 1 MST.....	35
3a.	Data Parameter Tinggi Tanaman 2 MST	36
3b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST.....	36
4a.	Data Rataan Tinggi Tanaman 3 MST	37
4b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST.....	37
5a.	Data Parameter Tinggi Tanaman 4 MST	38
5b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST.....	38
6a.	Data Rataan Tinggi Tanaman 5 MST	39
6b.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 5 MST	39
7a.	Data Rataan Tinggi Tanaman 6 MST	40
7b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST.....	40
8a.	Data Rataan Tinggi Tanaman 7 MST	41
8b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman 7 MST.....	41
9a.	Data Rataan Tinggi Tanaman 8 MST	42
9b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman 8 MST.....	42
10a.	Data Jumlah Daun 1 MST.....	43
10b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun 1 MST.....	43
11a.	Data Jumlah Daun 2 MST.....	44
11b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun 2 MST.....	44
12a.	Data Jumlah Daun 3 MST.....	45
12b.	Data Sidik Ragam Data Jumlah Daun 3 MST	45
13a.	Data Jumlah Daun 4 MST.....	46
13b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST.....	46
14a.	Data Jumlah Daun 4 MST.....	47
14b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST.....	47
15a.	Data Jumlah Daun 5 MST.....	48

	11
15b. Data Sidik Ragam Data Jumlah Daun 5 MST	48
16a. Data Jumlah Daun 6 MST	49
16b. Data Sidik Ragam Data Jumlah Daun 6 MST	49
17a. Data Jumlah Daun 7 MST	50
17b. Data Sidik Ragam Data Jumlah Daun 7 MST	50
18a. Data Jumlah Daun 8 MST	51
18b. Data Sidik Ragam Data Jumlah Daun 8 MST	51
19a. Data Diameter Batang 1 MST	52
19b. Data Sidik Ragam Diameter Batang 1 MST	52
20a. Data Diameter Batang 2 MST	53
20b. Data Sidik Ragam Diameter Batang 2 MST	53
21a. Data Diameter Batang 3 MST	54
21b. Data Sidik Ragam Diameter Batang 3 MST	54
22a. Data Diameter Batang 4 MST	55
22b. Sidik Ragam Bobot Diameter Batang 4 MST	55
23a. Data Diameter Batang 5 MST	56
23b. Data Sidik Ragam Diameter Batang 5 MST	56
24a. Data Diameter Batang 6 MST	57
24b. Data Sidik Ragam Diameter Batang 6 MST	57
25a. Data Diameter Batang 7 MST	58
25b. Data Sidik Ragam Diameter Batang 7 MST	58
26a. Data Diameter Batang 8 MST	59
26b. Data Sidik Ragam Diameter Batang 8 MST	59
27a. Data Luas Daun 1 MST	60
27b. Data Sidik Ragam Luas Daun 1 MST	60
28a. Data Luas Daun 2 MST	61
28b. Data Sidik Ragam Luas Daun 2 MST	61
29a. Data Luas Daun 3 MST	62
29b. Data Sidik Ragam Luas Daun 3 MST	62
30a. Data Luas Daun 4 MST	63
30b. Data Sidik Ragam Luas Daun 4 MST	63
31a. Data Luas Daun 5 MST	64

31b. Data Sidik Ragam Luas Daun 5 MST.....	64
32a. Data Luas Daun 6 MST.....	65
32b. Data Sidik Ragam Luas Daun 6 MST.....	65
33a. Data Luas Daun 7 MST.....	66
33b. Data Sidik Ragam Luas Daun 7 MST.....	66
34a. Data Luas Daun 8 MST.....	67
34b. Data Sidik Ragam Luas Daun 8 MST.....	67
35. Dokumentasi	68