

**PENGARUH PEMBERIAN JAMUR TRICHODERMA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis gueneensis* Jacq) DI MAIN NURSERY**

SKRIPSI

OLEH

**REBECA NOVITA SARI
1929031005**



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

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN JAMUR TRICHODERMA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI MAIN NURSERY**

OLEH

**REBECA NOVITA SARI
1929031005**



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

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN JAMUR TRICHODERMA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI MAIN NURSERY**

*Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Tjut Nyak Dhien Medan*

OLEH

**REBECA NOVITA SARI
1929031005**

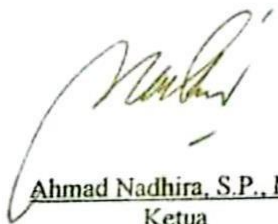


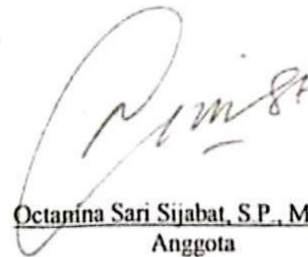
**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERKEBUNAN
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : PENGARUH PEMBERIAN JAMUR TRICHODERMA
DAN PUPUK NPK PADA PERTUMBUHAN KELAPA
SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DI MAIN NURSERY
Nama : REBECA NOVITA SARI
Npm : 1929031005
Program Studi : Budidaya Perkebunan

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing


Ahmad Nadhira, S.P., M.Si.
Ketua


Octarina Sari Sijabat, S.P., M.Agr.
Anggota

Ketua Program Studi

Ir. Razali, M.P.

Dekan


Ir. Yunida Berliana, M.P.

Tanggal Lulus : 31 Agustus 2023

RINGKASAN

Rebeca Novita Sari, 2023. “Pengaruh Pemberian Jamur *Trichoderma* Dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Main Nuersery. Pertumbuhan dan pembibitan tanaman kelapa sawit dilakukan melalui penggunaan Jamur *Trichoderma*, Top soil, pasir dan pupuk kandang sebagai media tanam, jenis pupuk kandang yang digunakan yaitu pupuk kandang dari kotoran lembu. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh dari pemberian Jamur *Trichoderma*, Pemberian Pupuk NPK dan juga pemberian Jamur *Trichoderma* dibarengi dengan pemberian pupuk NPK sekaligus. Pemberian jamur *Trichoderma* dan pemberian pupuk NPK dengan dosis yang berbeda bertujuan untuk mengetahui dosis yang tepat pada tanaman kelapa sawit, lalu melihat interaksi kedua perlakuan pada fase pembibitan tanaman kelapa sawit. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat Sumatera Utara pada bulan Juni 2022 sampai dengan Desember 2022. Rancangan penelitian adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan faktor pertama pertama Pupuk Kimia (N) yang terdiri dari 2 taraf perlakuan yaitu: N1 = NPK (4gr/batang) K2 = NPK (6 gr/batang) Factor kedua pemberian Jamur *Trichoderma* dengan simbol (J) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu J0= 0 Kontrol (tanpa perlakuan) J1= 20ml/batang J2 = 30ml/batang. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi batang (cm), jumlah daun (helai), Panjang daun (cm), diameter batang (mm). Pada penelitian dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial menunjukkan bahwa Hasil dari perlakuan NPK berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, dan terhadap panjang daun, serta berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun. Sedangkan perlakuan jamur *Trichoderma* menunjukkan bahwa perlakuan *Trichoderma* berpengaruh sangat nyata terhadap panjang daun, dan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah daun. Sementara hasil penelitian dari interaksi perlakuan NPK dan *Trichoderma* berpengaruh nyata terhadap panjang daun, dan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah daun.

Kata Kunci : Jamur *Trichoderma*, Pupuk NPK, Kelapa Sawit.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang mana telah memberikan kesehatan dan hikmatnya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Adapun judul skripsi ini adalah **“Pengaruh Pemberian Jamur Trichoderma Dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Main Nuersery.”** Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam penyusunan skripsi pada Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.

Saya juga menyadari bahwa selama dalam proses pengerjaan skripsi ini banyak pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya, Oleh karena itu saya ingin menyampaikan terimakasih kepada Bapak Ahmad Nadhira, S.P., M.Si dan ibu Octanina Sari Sijabat, S.P.,M.Agr. selaku dosen pembimbing saya, dan juga dosen-dosen lain yang telah banyak membantu saya dalam pengerjaan skripsi ini. Saya juga mengucapkan banyak - banyak terimakasih kepada kedua orang tua saya yang telah mendoakan dan mendukung saya, teman-teman terkasih saya yang telah banyak membantu dan mensupport saya, teman-teman satu stambuk yang telah membanstu saya. Semoga apa yang saya lakukan ini dapat memotivasi dan bermanfaat bagi kita semua.

Akhir kata saya ucapkan terima kasih dan memohon ampun kepada Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata saya ucapkan terimakasih.

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas Kasih dan Penyertaannya 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 terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Awaludin, S.E., M.M., M.Si. , selaku Ketua Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien.
2. Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra S.P., M.P., selaku Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien.
3. Ibu Ir. Yunida Berliana, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Bapak Ahmad Nadhira, S.P., M.Si. Selaku Ketua komisi Dosen pembimbing dalam penelitian di lapangan dan dalam pembuatan skripsi.
5. Ibu Octanina Sari Sijabat, S.P.,M.Agr. sebagai Anggota Komisi Dosen pembimbing dalam penelitian di lapangan dan dalam pembuatan Skripsi ini.
6. Bapak Ir. Razali, M.P selaku Ketua Program Studi Budidaya Perkebunan, Universitas Tjut Nyak Dhien.
7. Kepada Orang tua dan Kedua adik saya, serta seluruh Keluarga yang telah berperan besar hingga penulis sampai dalam tahap pembuatan skripsi
8. Sahabat dan rekan-rekan penulis juga telah berperan besar hingga terwujudnya

pembuatan Skripsi ini. Serta banyak pihak lagi yang secara langsung ataupun 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 terima kasih.

Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

REBECA NOVITA SARI, dilahirkan di Pekan Baru. Anak ke 1 dari Bapak Yohanes Silitonga dan Ibu Rahelia Sitepu

Pendidikan:

Tahun 2012: Lulus SD, Negeri 055852 Sapta Marga, Kec.Selesai

Tahun 2015: Lulus SMP Negeri 2 Kec. Selesai

Tahun 2018: Lulus SMKN 1 Pangkalan Kerinci, Kab.Pelalawan

Tahun 2019: Masuk Universitas Tjut Nyak Dhien Medan

DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	2
C. Hipotesis Penelitian	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Sawit	5
B. Perkembangan Sawit	6
C. Trichoderma	8
III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian	12
B. Bahan dan Alat Penelitian	12
C. Model Rancangan.....	12
D. Model Analisis Data.....	13
E. Pelaksanaan Penelitian	14
F. Parameter	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. HASIL PENELITIAN	16
B. PEMBAHASAN.....	21
V. KESIMPULAN	25
DAFTAR PUSTAKA	25
1. Tabel Rataan Tinggi Tanaman	16

DAFTAR ISI

2. Tabel Rataan Diameter Batang.....	17
3. Tabel Rataan Jumlah Daun.....	18
4. Tabel Rataan Panjang Daun	19

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Hal
1 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 1	26
b.	Data Sidik Ragam Tanaman Sawit 1.....	26
2 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 2.....	27
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawit 2.....	27
3 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 3	28
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawit 3	28
4 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 4.....	29
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawit 4.....	29
5 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 5.....	30
b.	Data Sidik Ragam Tanaman Sawit 5.....	30
6 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 6.....	31
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawit 6.....	31
7 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 7	32
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawit 7	32
8 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 8.....	33
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawit 8.....	33
9 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 9.....	34
b.	Data Sidik Ragam Tanaman Sawit 9.....	34
10 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 10.....	35
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawit 10.....	35
11 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 11	36
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawit 11	36
12 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 12.....	37
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawit 12.....	37
13 a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawit 13.....	38
b.	Data Sidik Ragam Tanaman Sawit 13.....	38
14 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 1	39
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 1	39

15 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 2.....	40
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 2.....	40
16 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 3.....	41
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 3.....	41
17 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 4.....	42
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 4.....	42
18 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 5.....	43
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 5.....	43
19 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 6.....	44
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 6.....	44
20 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 7.....	45
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 7.....	45
21 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 8.....	46
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 8.....	46
22 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 9.....	47
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 9.....	47
23 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 10.....	48
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 10.....	48
24 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 11.....	49
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 11.....	49
25 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 12.....	50
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 12.....	50
26 a.	Data Rataan Diameter Batang Sawit 13.....	51
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Sawit 13.....	51
27 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 1.....	52
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 1.....	52
28 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 2.....	53
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 2.....	53
29 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 3.....	54
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 3.....	54
30 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 4.....	55

b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 4.....	55
31 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 5.....	56
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 5.....	56
32 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 6.....	57
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 6.....	57
33 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 7.....	58
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 7.....	58
34 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 8.....	59
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 8.....	59
35 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 9.....	60
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 9.....	60
36 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 10.....	61
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 10.....	61
37 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 11.....	62
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 11.....	62
38 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 12.....	63
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 12	63
39 a.	Data Rataan Jumlah Daun Sawit 13.....	64
b.	Data Sidik Ragam Jumlah Daun Sawit 13	64
40 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 1	65
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 1	65
41 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 2	66
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 2	66
42 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 3	67
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 3	67
43 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 4	68
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 4	68
44 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 5	69
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 5	69
45 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 6	70
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 6	70
46 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 7	71

b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 7	71
47 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 8	72
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 8	72
48 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 9	73
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 9	73
49 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 10	74
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 10	74
50 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 11	75
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 11	75
51 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 12	76
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 12	76
52 a.	Data Rataan Panjang Daun Sawit 13	77
b.	Data Sidik Ragam Panjang Daun Sawit 13	77