

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
(*Elais guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY PADA  
MEDIA TANAM YANG BERBEDA DAN  
PEMBERIAN PUPUK POSFAT**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**TOMMY SURANTA GINTING  
180320004**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERKEBUNAN  
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN  
MEDAN  
2022**

**SKRIPSI**

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
(*Elais guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY PADA  
MEDIA TANAM YANG BERBEDA DAN  
PEMBERIAN PUPUK POSFAT**

**OLEH**

**TOMMY SURANTA GINTING  
180320004**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERKEBUNAN  
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN  
MEDAN  
2022**

**SKRIPSI**

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
(*Elais guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY PADA  
MEDIA TANAM YANG BERBEDA DAN  
PEMBERIAN PUPUK POSFAT**

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

**OLEH**

**TOMMY SURANTA GINTING  
180320004**



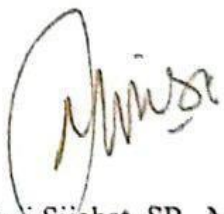
**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERKEBUNAN  
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEEN  
MEDAN  
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY PADA MEDIA  
TANAM YANG BERBEDA DAN PEMBERIAN PUPUK  
POSFAT  
Nama : TOMMY SURANTA GINTING  
NPM : 180320004  
Program Studi : Budidaya Perkebunan

Disetujui oleh  
Komisi Pembimbing

  
Ir. Razali, MP.  
Ketua

  
Octanina Sari Sijabat, SP., M.Agr.  
Anggota

Ketua Program studi

  
Ir. Razali, M.P.

Dekan

  
Ir. Yunida Berliana MP.

Tanggal Lulus: 26 Agustus 2022

## **RINGKASAN**

**TOMMY SURANTA GINTING, 2022.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Media Tanam yang berbeda dan pemberian Pupuk Posfat Terhadap Pertumbuhan Bibit Sawit (*Elais guineensis*, Jacq) di Pembibitan Awal. Tujuan jangka pendek dari penelitian ini adalah dapat diketahui Pupuk Posfat dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit sawit. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial. Terdiri dari dua faktor, yaitu: Faktor Pertama yang terdiri dari dua perlakuan yaitu, M1: Tanah Top soil, dan Pupuk Kandang(1:1), M2: Tanah Top Soil, dan Pasir(1:1). Faktor Kedua terdiri dari 3 faktor yaitu, F=0 KONTROL (Tanpa Perlakuan), F1=3 gram/liter Air, F2=5 gram/liter Air. Peubah yang diamati, Tinggi Tanaman, Diameter batang, Jumlah Daun, Luas Daun. Dapat diketahui Pada Media Tanam yang berbeda dapat juga diketahui Belum memberikan hasil yang Nyata pada semua Parameter. Dalam Aplikasi Pemberian Pupuk Posfat belum memberikan hasil yang nyata. Interaksi pemberian Pupuk Posfat dan Pemberian Pupuk Kandang juga belum memberikan hasil yang Nyata pada setiap Parameter.

**Kata Kunci: Pre Nursery, Media Tanam dan Pupuk Posfat**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Bismillahirrahmannirrahim segala Puji dan Syukur penulis Panjatkan atas Kehadirat Allah SWT, Karena Berkat Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya.

Adapun judul Skripsi ini adalah Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit(*Elais guineensis jacg*) Di Prenursery Pada Media Tanam Yang Berbeda Dan Pemberian Pupuk Posfat di Kecamatan Selesai Desa Selayang. Penulis mengucapkan terimakasih Kepada Bapak Ir. Razali, M.P. dan Ibu Octanina Sari Sijabat, SP., M,Agr. Yang telah membantu dan membimbing penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi inimasih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran demi kesempurnaan Skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih. Semoga penelitian ini dapat mejadi bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan.

Medan, September 2022

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena rahmat dan karunia Nya sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dari mulai perencana penelitian hingga penulisan Skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dari banyak pihak baik berupa doa, fasilitas, materi dan lain sebagainya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Pimpinan Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien, Bapak Dr. Awaludin, S.E., M.M., M.Si
2. Ketua Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien Bapak Irwan, S.P., M.P yang telah memberikan kesempatan penulis untuk dapat kiranya mengikuti kuliah program Sarjana Fakultas Pertanian
3. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tjut Nyak Dhien Ibu Ir.Yunida Berliana, M.P. yang telah memberikan fasilitas, tempat dan waktu belajar kepada penulis selama mengikuti program Sarjana.
4. Ketua Program Studi Budidaya Perkebunan Fakultas Pertanian Universitas Tjut Nyak Dhien dan sebagai Ketua Pembimbing penelitian ini, Bapak Ir.Razali, M.P. Atas bimbingan dan pengarahannya Sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Skripsi ini.
5. Kepada Ibu Octanina Sari Sijabat, S.P, M.Agr. yang sudah banyak membantu dan memberi bantuan dan dorongan secara materi maupun Nasihat dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan Perkuliahan dan Penelitian ini.
6. Kepada orang tua saya Bapak Sukanda Ginting dan Ibu saya Nurmauli br.

Pasaribu atas support dan bantuan moral maupun material, serta dorongan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan penelitian ini.

7. Kepada kakak Maharani Ginting yang telah memberi semangat, dorongan, bantuan secara material dan juga Doa nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Penelitian ini.

8. Rekan-rekan dari Fakultas Pertanian yang tidak bosan-bosannya memberikan semangat, masukan dan dorongan dalam menyelesaikan penelitian ini,penulis mengucapkan terima kasih



## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

TOMMY SURANTA GINTING,dilahirkan di Selayang(selesai) 12 September 2000. Anak ke 3 dari Bapak Sukanda Ginting dan Ibu Nurmauli br.Pasaribu.

Pendidikan :

Tahun 2012: Lulus SD, Negeri 054874 Tahun

2015: Lulus SMP Negeri 2 Selesai Tahun

2018: Lulus SMA Negeri 1 Selesai

Tahun 2018: Masuk Universitas Tjut Nyak Dhien Medan

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Hipotesis Penelitian .....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
A. Kelapa Sawit .....	4
B. Syarat Tumbuh Kelapa Sawit .....	8
C. Media Tanam.....	9
D. Pupuk Fosfat .....	11
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
A. Tempat dan Waktu .....	13
B. Bahan dan Alat .....	13
C. Model Rancangan.....	13
D. Metode Analisis .....	14
E. Pelaksanaan Penelitian.....	15

F. Parameter yang Diamati.....	16
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>18</b>
A. Hasil Penelitian .....	18
B. Pembahasan.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	28

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal
1.	Rataan tinggi tanaman Kelapa Sawit pada umur 10 Minggu.....	18
2.	Rataan Diameter Batang Kelapa Sawit Pada Umur 10 Minggu .....	19
3.	Rataan Jumlah Daun Kelapa Sawit Pada Umur 10 Minggu .....	20
4.	Rataan Luas Daun Kelapa Sawit Pada Umur 10 Minggu .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Hal
1a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 1 Minggu .....	31
b.	Data Sidik Ragam Tanaman Kelapa Sawit umur 1 Minggu .....	31
2a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 2 Minggu .....	32
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 2 Minggu.....	32
3a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 3 Minggu .....	33
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 3 Minggu.....	33
4a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 4 Minggu .....	34
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 4 Minggu.....	34
5a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 5 Minggu .....	35
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 5 Minggu.....	35
6a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 6 Minggu .....	36
b.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 6 Minggu .....	36
7a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 7 Minggu .....	37
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 7 Minggu.....	37
8a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 8 Minggu .....	38
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 8 Minggu.....	38
9a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 9 Minggu .....	39
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 9 Minggu.....	39
10a.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 10 Minggu .....	40
b.	Data Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kelapa Sawit umur 10 Minggu.....	40
11a.	Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 1 Minggu.....	41
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 1 Minggu .....	41
12a.	Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 2 Minggu.....	42
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 2 Minggu .....	42
13a.	Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 3 Minggu.....	43
b.	Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 3 Minggu .....	43
14a.	Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 4 Minggu.....	44

b. Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 4 Minggu .....	44
15a. Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 5 Minggu.....	45
b. Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 5 Minggu .....	45
16a. Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 6 Minggu.....	46
b. Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 6 Minggu .....	46
17a. Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 7 Minggu.....	47
b. Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 7 Minggu .....	47
18a. Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 8 Minggu.....	48
b. Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 8 Minggu .....	48
19a. Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 9 Minggu.....	49
b. Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 9 Minggu .....	49
20a. Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit umur 10 Minggu.....	50
b. Data Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 10 Minggu .....	50
21a. Data Rataan Jumlah Daun Kelapa Sawit umur 1 Minggu.....	51
b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 1 Minggu.....	51
22a. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 2 Minggu.....	52
b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 2 Minggu.....	52
23a. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 3 Minggu.....	53
b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 3 Minggu.....	53
24a. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 4 Minggu.....	54
b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 4 Minggu.....	54
25a. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 5 Minggu.....	55
b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 5 Minggu.....	55
26a. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 6 Minggu.....	56
b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 6 Minggu.....	56
27a. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 7 Minggu.....	57
b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 7 Minggu.....	57
28a. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 8 Minggu.....	58
b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 8 Minggu.....	58
29a. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 9 Minggu.....	59
b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 9 Minggu.....	59
30a. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 10 Minggu.....	60

b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit 10 Minggu.....	60
31a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 1 Minggu.....	61
b. Data Sidik Ragam Luas daun Tanaman Kelapa Sawit umur 1 Minggu.....	61
32a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 2 Minggu.....	62
b. Data Sidik Ragam Luas Daun Tanaman kelapa Sawit umur 2 Minggu.....	62
33a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 3 Minggu.....	63
b. Data Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 3 Minggu.....	63
34a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 4 Minggu.....	64
34b. Data Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 4 Minggu.....	64
35a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 5 Minggu.....	65
b. Data Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 5 Minggu.....	65
36a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 6 Minggu.....	66
b. Dataa Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 6 Minggu .....	66
37a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 7 Minggu.....	67
b. Data Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 7 Minggu.....	67
38a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 8 Minggu.....	68
b. Data Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 8 Minggu.....	68
39a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 9 Minggu.....	69
b. Data Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 9 Minggu.....	69
40a. Data Rataan Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 10 Minggu.....	70
b. Data Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit umur 10 Minggu.....	70
41. Dokumentasi Di Lapangan.....	71
42. Bagan Penelitian.....	72