

**RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR JAKABA DENGAN
MEDIA TANAM YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY**

SKRIPSI

**OLEH
SARTIKA ANDRIYANTI
1929031003**



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

**RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR JAKABA DENGAN
MEDIA TANAM YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY**

SKRIPSI

**OLEH
SARTIKA ANDRIYANTI
1929031003**



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

SKRIPSI

**RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR JAKABA DENGAN
MEDIA TANAM YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY**

OLEH

**SARTIKA ANDRIYANTI
1929031003**



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

SKRIPSI

**RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR JAKABA DENGAN
MEDIA TANAM YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY**

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

OLEH

**SARTIKA ANDRIYANTI
1929031003**



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR
JAKABA DENGAN MEDIA TANAM YANG BERBEDA
TERHADAP PERTUMBUHAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY

Nama : Sartika Andriyanti
Npm : 1929031003
Program Studi : Budidaya Perkebunan

Menyetujui
Komisi Pembimbing


Ir. Razali, M.P
Ketua


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

Ketua Program Studi

Dekan


Ir. Razali, M.P


Ir. Yunida Berliana, M.P

Tanggal Lulus : Senin, 03 Juli 2023

RINGKASAN

Sartika Andriyanti 2023. Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Jakaba Dengan Media Tanam yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq) di Pre Nursery. Fase pertumbuhan vegetatif tanaman kelapa sawit dengan menggunakan pupuk organik cair jakaba dan media tanam yang berbeda untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman kelapa sawit. Penelitian ini telah dilaksanakan Desa Selayang, Kec. Selesai, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara pada bulan November 2022 sampai dengan Bulan Januari 2023. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan. Faktor 1 pemberian Pupuk Organik Cair Jakaba (J) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu: J0 = 0 ml, J1 = 60 ml, J2 = 100 ml. Faktor 2 pemberian Pupuk Organik Cair Jakaba dengan media tanam (M) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu : M1 = Top soil + Pasir + Kompos ayam (1:1:1), M2 = Top soil + Pasir + Kompos Kambing (1:1:1), M3 = Top soil + Pasir + Kompos Lembu (1:1:1). Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), Diameter Batang, Jumlah Daun dan Luas Daun. Pada penelitian ini perlakuan pupuk organik cair jakaba berpengaruh nyata pada jumlah daun J2 (100ml) perlakuan terbaik dan luas daun J1 (60ml) perlakuan terbaik. Perlakuan media tanam yang berbeda berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman perlakuan M2(Topsoil + Pasir + Kompos Kambing) yang terbaik dan Diamter batang perlakuan M1 (Topsoil + Pasir + Kompos Ayam) yang terbaik.

Kata Kunci : Kelapa Sawit Prenursery, Pupuk Organik Cair, Media Tanam.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya sampaikan kehadirat Allah SWT yang mana telah memberikan kesehatan dan hikmatnya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Adapun skripsi saya berjudul “Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Jakaba dengan media tanam yang berbeda terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pre Nursery”.

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

Saya juga menyadari selama dalam proses pengerjaan proposal penelitian sampai dengan penyelesaian skripsi ini banyak pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya, Oleh karena itu saya ingin menyampaikan terimakasih kepada bapak Ir.Razali, M.P. selaku dosen pembimbing satu saya, dan kepada ibu Octanina Sari Sijabat, S.P., M.Agr. selaku dosen pembimbing dua saya yang telah membimbing saya dan telah banyak membantu saya dalam pengerjaan skripsi ini.

Saya juga mengucapkan terimakasih kepada dosen-dosen saya yang selalu dan tak bosan-bosan untuk memeberikan saya ilmu yang bermanfaat, begitu juga untuk kedua orangtua saya yang mana skripsi ini saya persembahkan untuk ayah dan ibu yang telah begitu banyak memberikan kebahagiaan. Ketika dunia menutup pintunya pada saya, Ayah dan ibu membuka lengannya untuk saya. Dan ketika orang-orang menutup telinga mereka untuk saya,Ayah dan ibu membuka hati mereka. Terima kasih karena selalu ada .

Rasa hormat, saya ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terkhusus teman-teman stambuk saya yang telah mensupport dan saling membantu terkait dalam pembuatan skripsi ini. dan semoga apa yang saya lakukan ini dapat menjadikan motivasi dan pembelajaran yang lebih untuk kita semua. Akhir kata saya ucapkan terimakasih.

Medan, juli 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan dan berkat sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. saya secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu:

1. Kedua Orangtua saya yaitu bapak Suhaibun dan juga ibu Seri Rejeki dan saudara/i saya khususnya Bima Rabh Husaini selaku abang kandung saya, dan Siti Khadijah selaku kakak Ipar saya yang telah banyak membantu saya khususnya dalam menyelesaikan skripsi ini dengan memenuhi segala kebutuhan saya dari awal perkuliahan sampai dengan selesainya pengerjaan skripsi saya, serta telah memberikan sagalanya bagi saya Doa, kasih sayang, dukungan yang begitu membantu saya.
2. Bapak Dr. Awaludin, SE, M.Si., selaku Ketua Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien.
3. Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra S.P. M.P., selaku Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Ibu Ir. Yunida Berliana M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.
5. Bapak Ir. Razali M.P sebagai Ketua Program Studi Budidaya Perkebunan serta Komisi Dosen Pembimbing dalam penelitian dilapangan dan pembuatan skripsi.

6. Ibu Octanina Sari br Sijabat SP., M.Agr., selaku dosen pengajar Universitas Tjut Nyak Dhien sekaligus anggota Komisi Dosen Pembimbing dalam penelitian di lapangan dan dalam pembuatan skripsi ini.
 7. Arip Septiawan selaku teman spesial saya yang terus kebersamai saya dan telah berkontribusi banyak serta memberikan dukungan dengan tulus untuk saya terus berjuang menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan saya hingga sekarang ini.
 8. Raskita selaku adik semata wayang saya yang sedia menerima curhatan saya membantu meringankan pengerjaan skripsi ini sampai dengan selesai.
 9. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Tjut Nyak Dhien Medan, selain memberikan materi perkuliahan juga memberikan dukungan.
 10. Sahabat saya Pipit yang telah kebersamai saya dari awal perkuliahan sampai saat ini yang juga banyak mendengarkan cerita saya dimulai dari sedih ke senang.
 11. Seluruh teman-teman saya khususnya angkatan 2019 dan juga junior angkatan yang sangat banyak membantu saya mulai awal perkuliahan, penelitian dan penyelesaian skripsi.
- Saya menyadari masih sangat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi saya dengan itu saya mengharapkan kritik dan juga saran untuk penyempurnaan skripsi saya. Akhir kata saya mengucapkan terima kasih.

Medan, Juli 2023

Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Sartika Andriyanti
Tempat/Tanggal Lahir : Seesai, 18 November 2000
Nama Ayah : Suhaibun
Nama Ibu : Seri Rejeki
Anak ke : 2 dari 3 bersaudara
Agama : Islam
Alamat : Pertumbuken, Barus Jahe, Kabupaten Karo

Riwayat Pendidikan :

1. Sekolah Dasar Negeri 040518 Pertumbuken , Kabupaten Karo Tahun 2013
2. Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Barusjahe, Kab Karo Tahun 2016
3. Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Seesai, Kabupaten Langkat Tahun 2019
4. Masuk Perkuliahan Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Tjut Nyak Dhien Medan Tahun 2019.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	ivi
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	ivx
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not de
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not
B. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not
C. Hipotesis Penelitian	Error! Bookmark not
D. Kegunaan Penelitian	Error! Bookmark not
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not de
A. Kelapa Sawit	Error! Bookmark not
B. Syarat Tumbuh Kelapa Sawit	Error! Bookmark not
C. Media Tanam	Error! Bookmark not
III. METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not de
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	Error! Bookmark not
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	Error! Bookmark not
C. Model Rancangan	Error! Bookmark not
D. Metode Analisis Data.....	Error! Bookmark not
E. Pelaksanaan Penelitian.....	Error! Bookmark not
F. Pembuatan Pupuk Organik Cair (JAKABA)	Error! Bookmark not
G. Parameter yang Diamati.....	Error! Bookmark not

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Hasil	20
B. Pembahasan.....	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal
1.	Hasil Uji Rataan Pupuk Organik Cair Jakaba dan Media Tanam Terhadap Tinggi Tanaman Kelapa Sawit 30-86 Hari Setelah Tanam (HST).	20
2.	Hasil Uji Rataan Pupuk Organik Cair Jakaba dan Media Tanam Terhadap Diameter Batang Tanaman Kelapa Sawit 30-86 Hari Setelah Tanam (HST).	22
3.	Hasil Uji Rataan Pupuk Organik Cair Jakaba dan Media Tanam Terhadap Jumlah Daun Tanaman Kelapa Sawit 30-86 Hari Setelah Tanam (HST).	24
4.	Hasil Uji Rataan Pupuk Organik Cair Jakaba dan Media Tanam Terhadap Luas Daun Tanaman Kelapa Sawit 30-86 Hari Setelah Tanam (HST).	27

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Hal
1.	Jadwal Penelitian	39
2.	Denah penelitian di lapangan.....	40
3.	Data rataan tinggi tanaman 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).	41
4.	Sidik ragam rataan tinggi tanaman 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	41
5.	Uji duncan rataan tinggi tanaman 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	41
6.	Data rataan tinggi tanaman 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	42
7.	Sidik ragam tinggi tanaman 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	42
8.	Data rataan tinggi tanaman 3 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	43
9.	Sidik ragam tinggi tanaman 3 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	43
10.	Data rataan tinggi tanaman 4 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	44
11.	Data sidik ragam tinggi tanaman 4 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	44
12.	Data rataan tinggi tanaman 5 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	45
13.	Sidik ragam tinggi tanaman 5 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	45
14.	Data rataan tinggi tanaman 6 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	46
15.	Sidik ragam tinggi tanaman 6 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)....	46
16.	Data rataan tinggi tanaman 7 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	47
17.	Sidik ragam tinggi tanaman 7 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	47
18.	Data rataan tinggi tanaman 8 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	48
19.	Sidik ragam tinggi tanaman 8 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	48
20.	Data rataan tinggi tanaman 9 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	49
21.	Sidik ragam tinggi tanaman 9 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	49
22.	Data diameter batang 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	50
23.	Sidik ragam diameter batang 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP) ..	50
24.	Uji duncan media tanam terhadap diameter batang 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	50
25.	Data rataan diameter batang 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	51

26.	Sidik ragam diameter batang 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP) ..	51
27.	Uji duncan media tanam terhadap diameter batang 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	51
28.	Data rataan diameter batang 3 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)....	52
29.	Sidik ragam diameter batang 3 Minggu Setelah Pemupukan (MSP) ..	52
30.	Data rataan diameter batang 4 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)....	53
31.	Sidik ragam diameter batang 4 Minggu Setelah Pemupukan (MSP) ..	53
32.	Uji duncan media tanam terhadap diameter batang 4 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	53
33.	Data rataan diameter batang 5 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)....	54
34.	Sidik ragam diameter batang 5 Minggu Setelah Pemupukan (MSP) ..	54
35.	Uji duncan media tanam terhadap diameter batang 5 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	54
36.	Data rataan diameter batang 6 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)....	55
37.	Sidik ragam diameter batang 6 Minggu Setelah Pemupukan (MSP) ..	55
38.	Uji duncan media tanam terhadap diameter batang 6 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	55
39.	Data rataan diameter batang 7 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)....	56
40.	Sidik ragam diameter batang 7 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)...	56
41.	Data rataan diameter batang 8 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)....	57
42.	Sidik ragam diameter batang 8 Minggu Setelah Pemupukan (MSP) ..	57
43.	Data rataan diameter batang 9 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)....	58
44.	Sidik ragam diameter batang 9 Minggu Setelah Pemupukan (MSP) ..	58
45.	Data rataan jumlah daun 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	59
46.	Sidik ragam jumlah daun 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	59
47.	Data rataan jumlah daun 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	60
48.	Sidik ragam jumlah daun 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	60
49.	Uji duncan jakaba terhadap jumlah daun 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	60
50.	Uji duncan media tanam terhadap jumlah daun 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	61

51. Interaksi perlakuan jakaba dan media tanam terhadap jumlah daun 2 Minggu Setelah Tanam (MSP)	61
52. Data rataan jumlah daun 3 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	62
53. Sidik ragam jumlah daun 3 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	62
54. Data rataan jumlah daun 4 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	63
55. Sidik ragam jumlah daun 4 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	63
56. Data rataan jumlah daun 5 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	64
57. Sidik ragam jumlah daun 5 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	64
58. Data rataan jumlah daun 6 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	65
59. Sidik ragam jumlah daun 6 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	65
60. Data rataan jumlah daun 7 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	66
61. Sidik ragam jumlah daun 7 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	66
62. Data rataan jumlah daun 8 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	67
63. Sidik ragam jumlah daun 8 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	67
64. Uji duncan media tanam terhadap jumlah daun 8 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	67
65. Data rataan jumlah daun 9 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	68
66. Sidik ragam jumlah daun 9 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	68
67. Data rataan luas daun 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	69
68. Sidik ragam luas daun 1 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	69
69. Data rataan luas daun 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	70
70. Sidik ragam luas daun 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	70
71. Uji duncan jakaba terhadap luas daun 2 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	70
72. Data rataan luas daun 3 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	71
73. Sidik ragam luas daun 3 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	71
74. Data rataan luas daun 4 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	72
75. Sidik ragam luas daun 4 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	72
76. Data rataan luas daun 5 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	73
77. Sidik ragam luas daun 5 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	73
78. Data rataan luas daun 6 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	74
79. Sidik ragam luas daun 6 Minggu Setelah Pemupukan (MSP)	74

80.	Data rata-an luas daun 7 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	75
81.	Sidik ragam luas daun 7 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	75
82.	Data rata-an luas daun 8 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	76
83.	Sidik ragam luas daun 8 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	76
84.	Data rata-an luas daun 9 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	77
85.	Sidik ragam luas daun 9 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	77
86.	Uji duncan jakaba terhadap luas daun 9 Minggu Setelah Pemupukan (MSP).....	77
87.	Dokumentasi Penelitian	78
88.	Deskripsi Varietas PPKS 540	80
89.	Hasil Analisis Media Tanam.....	81
90.	Hasil Analisis Jakaba	82