

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)  
DxP SJ 5 PADA PEMBIBITAN *PRE NURSERY***



**oleh  
RIZKI AKBAR RAMADHAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG  
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)  
DxP SJ 5 PADA PEMBIBITAN *PRE NURSERY***



**oleh  
RIZKI AKBAR RAMADHAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG  
2023**

## ABSTRAK

**RIZKI AKBAR RAMADHAN.** Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) DxP SJ 5 pada Pembibitan *Pre Nursery*. Dibimbing oleh **Meriyanto dan Miranty Trinawaty.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Bibit kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) DxP SJ 5 pada Pembibitan *Pre Nursery*. Penelitian ini dilaksanakan di Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni 2022 sampai Oktober 2022.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 (enam) perlakuan dan 4 (empat) ulangan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 10 tanaman sehingga jumlah tanaman yang diteliti adalah sebanyak 240 tanaman. Perlakuan dalam penelitian ini adalah P0= Tanpa POC, P1= POC 2 ml/l air, P2= POC 4 ml/l air, P3= POC 6 ml/l air, P4 = POC 8 ml/l air, P5= POC 10 ml/l air. Peubah yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), Jumlah daun (helai), Diameter batang (mm), luas daun (cm<sup>2</sup>), panjang akar (cm), jumlah akar (helai), volume akar (cm<sup>3</sup>).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk Oorganik cair “NASA” memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman kelapa sawit. Pemberian dosis pupuk organik cair “NASA” 6 ml/l air (P<sub>3</sub>) menghasilkan tinggi tanaman setinggi 24,08 cm, jumlah daun sebanyak 4,93 helai, diameter batang sebesar 10,35 mm, luas daun seluas 516,12 cm<sup>2</sup>, panjang akar sepanjang 33,30 cm, jumlah akar sebanyak 8,50 helai dan volume akar 19,85 cm<sup>3</sup>.

## ABSTRACT

**RIZKI AKBAR RAMADHAN.** The influence of giving Liquid Organic Fertilizer on the Growth of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) DxP SJ 5 Seeding in Pre Nursery. Supervised by **Meriyanto** and **Miranty Trinawaty**.

This research aims to examine the effect of liquid organic fertilizer on the growth of oil palm applied (*Elaeis guineensis* Jacq.) DxP SJ 5 seedling in pre-nursery. This research was conducted on Semambu Island, Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province. This research was carried out from June 2022 to October 2022.

The method used in this study was a randomized block design (RBD) with 6 (six) treatments and 4 (four) repetitions. Each experimental consisted of 10 plants so that the number of plants studied was 240 plants. The treatment in this study was P0 = without POC, P1 = POC 2 ml/l water, P2 = POC 4 ml/l water, P3 = POC 6 ml/l water, P4 = POC 8 ml/l water, P5 = POC 10 ml/l water. The observed variables were plant height (cm), number of leaves (strands), stem diameter (mm), leaf area (cm<sup>2</sup>), root length (cm), number of roots (strands), root volume (cm<sup>3</sup>).

Based on the results of the study it could had concluded that the application of liquid organic fertilizer "NASA" has a good effect on the growth of palm oil plants. The dose of liquid organic fertilizer "NASA" 6 ml/l water (P3) resulted in the highest plant height of 24.08 cm, the highest number of leaves 4.93, the largest stem diameter of 10.35 mm, the widest leaf area of 516.12 cm<sup>2</sup>, the the longest root is 33.30 cm, the highest number of roots is 8.50 strands and the root volume is 19.85 cm<sup>3</sup>.

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)**

**DxP SJ 5 PADA PEMBIBITAN *PRE NURSERY***

oleh

**RIZKI AKBAR RAMADHAN**

**Skripsi**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pada**

**PROGRAM STUDI AGRTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG  
2023**

Skripsi berjudul

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)  
DxP SJ 5 PADA PEMBIBITAN *PRE NURSERY***

oleh

**RIZKI AKBAR RAMADHAN**

**1803310001**

Telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

**Palembang, Maret 2023  
Fakultas Pertanian  
Universitas Tridinanti  
Dekan,**

**Pembimbing I**



**Ir Meriyanto, M.Si**  
**NIDN. 0228056302**

**Pembimbing II**



**Miranty Trinawaty, SP. M.Si**  
**NIDN. 0215088501**



Skripsi berjudul "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) DxP SJ 5 pada Pembibitan *Pre Nursery*". telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada Tanggal 20 Maret 2023

**Komisi Penguji**

1. Ir. Meriyanto, M.Si.

Ketua

2. Miranty Trinawaty, SP. M.Si

Anggota (

3. Ir. Rostian Nafery, M.P

Anggota (

Mengesahkan : 20 Maret 2023  
Program Studi Agroteknologi  
Ketua,



**Ir. Ridwan Hanan, M.P.**  
NIDN. 0207116201

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Rizki Akbar Ramadhan  
Tempat / Tanggal Lahir : Campang Tiga / 25 Desember 1999  
Program Studi : Agroteknologi  
Nomor Induk Mahasiswa : 1803310001  
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap  
Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*  
Jacq.) Dxp SJ 5 pada Pembibitan *Pre Nursery*.

1. Karya ilmiah yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi lain.
2. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan, kecuali yang disebutkan sumbernya.
3. Karya ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.
4. Karya ilmiah yang saya tulis buatan saya sendiri (bukan dibuatkan orang lain).

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui karya ilmiah ini.

Palembang, Maret 2023  
yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a red and white 10,000 Rupiah stamp. The stamp features the number '10000' and the name 'RAI'.

Rizki Akbar Ramadhan



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 25 Desember 1999 di desa campang tiga, Kecamatan cempaka, Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Provinsi Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari 3 (tiga) bersaudara dari ayah yang bernama Bapak Heriyanto dan Ibu Sunah.

Pendidikan Sekolah Dasar selesai pada tahun 2012 di SD Negeri 1 Sumber Baru, Sekolah Menengah Pertama selesai pada tahun 2015 di SMP Negeri 1 Cempaka dan Sekolah Menengah Atas selesai pada tahun 2018. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang pada tahun 2018.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata pada tahun 2022 di kelurahan Suka Mulia Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang, kemudian melaksanakan magang di PT AEK TARUM pada tahun 2021. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan juni 2022 sampai bulan Oktober 2022 dengan judul skripsi : “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Bibit kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) DxP SJ 5 pada Pembibitan *Pre Nursery*”.

**Motto :**

**“Masa depan bukanlah sesuatu yang kita masuki, masa depan adalah sesuatu yang kita ciptakan.”**

**Persembahan :**

Seiring rasa syukur dan terima kasih skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya Bapak Heriyanto dan Ibu Sunah yang senantiasa mendoakan dan mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada seluruh dosen Universitas Tridianti Palembang, khususnya Bapak Ir. Meriyanto, M. Si. Dan ibu Miranty Trinawati, SP. M.Si terima kasih banyak atas bimbingan dan bantuan selama ini dengan penuh kesabaran dan telah banyak meluangkan waktu.
3. Buat saudara ku (Muhammad Jaya Akbar dan Maulana arif Pa’i) serta nenek kami Paikoh dan kakek kami Matnur Anang (alm) terima kasih atas doa dan dukungan yang telah kalian berikan kepadaku.
4. Buat Indah Suci Zaleha S.Pd yang selalu memberikan doa dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Teman teman seperjuangan Abdul, Ridho, Putu, Yudi, Paklek, Restu, Rani dan Reka terima kasih atas motivasi serta bantuan yang telah diberikan sehingga selesainya skripsi ini.
5. Almamaterku Universitas Tridianti Palembang.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur khadirat Allah SWT atas segala limpahan kasih sayang dan ridho-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Bibit kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) DxP SJ 5 pada Pembibitan *Pre Nursery*”. Pada kesempatan ini penulisan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ir. H. Machmud Hasjim, M. Eng. Selaku Ketua Yayasan Pendidikan Nasional Tridinanti Palembang.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Nyimas Manisah, M.P. selau Rektor Universitas Tridinanti Palembang.
3. Bapak Dr. Nasir, S,P, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.
4. Bapak Ir. Ridwan Hanan, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi. Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.
5. Bapak Ir Meriyanto, M.Si. selaku Pembimbing I dan Ibu Miranty Trinawaty S.P, M.Si. selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan pengarahan, saran, pertimbangan serta dengan penuh kesabaran membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
6. Bapak dan ibu dosen pada Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.
7. Kedua orang tua, Ibu Sunnah dan Bapak Heriyanto M, Serta Keluarga besar yang telah memberikan Doa, dukungan dan motivasi.
8. Seluruh teman-teman Program Studi Agroteknologi.
9. Seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, namun penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Maret 2023

Penulis,

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xvii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sistematika Tanaman Kelapa Sawit .....	4
B. Morfologi Kelapa Sawit .....	4
C. Syarat Tumbuh Kelapa Sawit .....	6
D. Pupuk Organik Cair NASA.....	7
E. Mekanisme Penyerapan Unsur Hara Melalui Daun .....	8
F. Hasil Penelitian Terdahulu .....	8
G. Hipotesis .....	9
III. PELAKSANAAN DAN PENELITIAN	
A. Lokasi dan Tempat Penelitian .....	10
B. Bahan dan Alat .....	10
C. Metode Penelitian .....	10

	Halaman
1. Rancangan Percobaan .....	10
2. Rancangan Perlakuan .....	11
3. Rancangan Respon .....	11
4. Rancangan Analisis .....	13
D. Cara Kerja .....	14
<b>IV. Hasil dan Pembahasan</b>	
A. Hasil .....	17
B. Pembahasan.....	25
<b>V. Kesimpulan dan Saran</b>	
A. Kesimpulan .....	29
B. Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) .....	13
2. Hasil Analisis Keragaman untuk Semua Parameter yang Diamati.....	17
3. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair NASA terhadap Tinggi Tanaman (cm) .....	19
4. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair NASA terhadap Jumlah Daun (Helai). .....	20
5. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair NASA terhadap Diameter Batang (mm).....	20
6. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair NASA terhadap Luas Daun (cm <sup>2</sup> ). .....	21
7. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair NASA terhadap Panjang Akar (cm). .....	22
8. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair NASA terhadap Jumlah Akar (cm). .....	23
9. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair NASA terhadap Volume Akar (cm). .....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Perobaan di Lapangan .....	35
2. Deskripsi Varietas SJ 5 .....	36
3. Deskripsi Cara Menghitung Perlakuan POC .....	37
4. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 30 HST .....	38
5. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Umur 30 HST .....	38
6. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 45 HST .....	38
7. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Umur 45 HST .....	38
8. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 60 HST .....	39
9. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Umur 60 HST .....	39
10. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 75 HST .....	39
11. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Umur 75 HST .....	39
12. Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 30 HST .....	40
13. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun Umur 30 HST .....	40
14. Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 45 HST .....	40
15. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun Umur 45 HST .....	40
16. Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 60 HST .....	41
17. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun Umur 60 HST .....	41
18. Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 75 HST .....	41
19. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun Umur 75 HST .....	41
20. Hasil Pengamatan Diameter Batang Umur 75 HST .....	42
21. Hasil Analisis Keragaman Diameter Batang Umur 75 HST .....	42

	Halaman
22. Hasil Pengamatan Luas Daun Umur 30 HST .....	42
23. Hasil Analisis Keragaman Luas Daun Umur 30 HST .....	42
24. Hasil Pengamatan Luas Daun Umur 45 HST .....	43
25. Hasil Analisis Keragaman Luas Daun Umur 45 HST .....	43
26. Hasil Pengamatan Luas Daun Umur 60 HST .....	43
27. Hasil Analisis Keragaman Luas Daun Umur 60 HST .....	43
28. Hasil Pengamatan Luas Daun Umur 75 HST .....	44
29. Hasil Analisis Keragaman Luas Daun Umur 75 HST .....	44
30. Hasil Pengamatan Panjang Akar Umur 75 HST.....	44
31. Hasil Analisis Keragaman Panjang Akar Umur 75 HST .....	44
32. Hasil Pengamatan Jumlah Akar Umur 75 HST .....	45
33. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Akar Umur 75 HST .....	45
34. Hasil Pengamatan Volume Akar Umur 75 HST.....	45
35. Hasil Analisis Keragaman Volume Akar Umur 75 HST .....	45
36. Teladan Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Akar .....	46



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kondisi Lahan Sebelum pembuatan naungan .....	47
2. Proses pembuatan naungan.....	47
3. Naungan yang siap di pakai untuk pembibitan kelapa sawit.....	48
4. Proses pengadukan tanah dengan mencampurkan media tanah dengan pasir dan pupuk kandang kotoran sapi .....	48
5. Memasukkan media tanam ke dalam polibag dan menyusun polibag ke dalam naungan yang telah dibuat .....	49
6. Pemasangan waring, paranet dan papan lebel perlakuan .....	49
7. Benih Kecambah sawit DxP SJ 5. ....	50
8. Penanaman bibit kelapa sawit DxP SJ5 .....	50
9. Umur bibit 7 hari setelah tanam.....	51
10. Umur bibit 23 hari setelah tanam.....	51
11. Umur bibit 34 hari setelah tanam .....	52
12. Pemberian pupuk organik cair sesuai dosis yang telah ditentukan.....	52
13. Pengukuran tinggi tanaman, luas daun dan jumlah daun .....	53
14. Pemindehan bibit double tone dan three tone ke polibag baru .....	54
15. Pembersihan rumput atau gulma yang ada di sekitar polibag dan di sekeliling naungan .....	55
16. Umur bibit 75 hari setelah tanam.....	56
17. Pengukuran panjang akar dan menghitung jumlah akar.....	57
18. Pengukuran diameter batang dengan menggunakan jangka sorong .....	57
19. Pengukuran volume akar dengan menggunakan gelas ukur.....	58

Halaman

20. Sertifikasi bibit Dxp SJ 5 .....	59
21. Data curah hujan .....	60

## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Pertumbuhan tinggi tanaman bibit kelapa sawit umur 30 HST di pre nursery .....	18
2. Pertumbuhan jumlah daun tanaman kelapa sawit umur 30 HST di pre nursery .....	20

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman komoditas hasil perkebunan yang mempunyai peranan cukup penting penghasil minyak makanan, minyak industri dan bahan bakar nabati (*biodiesel*). Tanaman kelapa sawit memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan sosial. Sebagai salah satu komoditas ekspor pertanian terbesar di Indonesia, tanaman kelapa sawit mempunyai peranan penting sebagai sumber penghasilan devisa. Perkebunan sawit juga memberikan kesempatan dan menciptakan lapangan pekerjaan khususnya bagi masyarakat pedesaan demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2019).

Menurut Badan Pusat Statistik (2020), sejak pandemi Covid-19 yang terjadi sejak awal tahun 2020 diperkirakan menyebabkan penurunan produksi *Crude Palm Oil* (CPO) sebesar 5,01% dibanding tahun 2019 menjadi 4,76 juta/ton. Produksi minyak kelapa sawit CPO terbesar tahun 2020 berasal dari Provinsi Riau dengan produksi sebesar 8,54 juta/ton atau sekitar 19,62 %. Dari total produksi di Indonesia. Produksi terbesar selanjutnya berasal dari provinsi Kalimantan Tengah dengan produksi sebesar 7,98 juta/ton atau sekitar 12,89 %.

Tingkat produksi yang dicapai dari suatu kebun kelapa sawit ialah hasil dari interaksi antar faktor potensi genetik varietas tanaman, lingkungan tempat tumbuhnya dan pengelolaan dalam budidayanya. Produksi yang tinggi akan dicapai jika menggunakan varietas unggul dan ditanam di lokasi yang sesuai dengan menerapkan sistem budidaya yang baik (Dewi, 2015).

Pembibitan memiliki dua tahap yaitu *pre nursery* dan *main nuesday*. Pembibitan *main nursery* berarti kecambah kelapa sawit langsung bisa ditanam di polybag besar. Pembibitan *pre nursery* adalah penanaman kecambah yang menggunakan polybag kecil terlebih dahulu sebelum pindah tanam ke polibag besar (Dalimunthe, 2009 dalam Desailly, 2021). *Pre nursery* adalah langkah pertama sebelum *main nursery*. Fase ini ada dua tahapan yaitu seleksi pertama dan seleksi kedua. Seleksi pertama dilakukan pada saat tanaman kelapa sawit berumur 2 sampai 4 minggu setelah tanam. Seleksi kedua, dilakukan saat tanaman kelapa sawit sebelum dipindahkan ke *large bag* berumur 3 sampai 3,5 bulan (Sunarko, 2009 dalam Rahmat, 2016).

Pupuk dibagi menjadi dua yaitu pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa tanaman, hewan atau manusia, pupuk hijau dan kompos (humus) berbentuk cair maupun padat yang berfungsi untuk memperbaiki struktur dan sifat fisik, kimia dan biologi tanah, pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik – pabrik, pupuk yang dibuat dengan bahan - bahan kimia (anorganik) dengan kadar hara tinggi misalnya pupuk urea berkadar N 45% – 56% artinya setiap 100% kg urea terdapat 45 – 46 kg hara nitrogen (Lingga dan Marsono, 2013).

Pupuk adalah suatu bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara bagi tanaman untuk menopang tumbuh dan berkembangnya tanaman unsur hara yang diperlukan oleh tanaman antar lain: N, P, K, C, Mg, S (hara makro) dan Fe, Mn, Cu, Zn, Cl, Mo, B (hara mikro). Pupuk dapat di berikan melalui tanah, daun, atau diinjeksi ke batang tanaman (Kementerian Pertanian, 2015).

Pupuk Organik Cair yang beredar di pasaran ialah POC NASA. Pupuk ini mengandung lebih dari satu unsur hara, kandungan yang terdapat didalam POC ini diantaranya N(0,12%), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>(0,03%), K(0,13%), Ca(60,4 ppm), Fe(12,89 ppm), Cu(0,03 ppm), Mo(0,2 ppm) yang sangat baik untuk tanaman (Darmosarkoro, 2008).

Menurut Yanto (2016), bahwa pada setiap pemberian POC Nasa dengan konsentrasi 6 ml/l air menunjuk parameter nilai tertinggi pada setiap pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, volume akar, berat basah dan berat kering bibit kelapa sawit dibandingkan konsentrasi lainnya hal ini dikarenakan POC 6 ml/l air mengandung unsur hara dan zat pengatur tumbuh dapat memenuhi pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *Main Nursery*.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pemberian dosis POC (NASA) terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) DxP SJ 5 pada pembibitan *Pre nursery*.

## **C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mempelajari pengaruh pemberian berbagai dosis POC (NASA) terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) DxP SJ 5 pada pembibitan *Pre nursery*.

Kegunaan dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan dan bermanfaat dalam pengembangan bibit kelapa sawit dengan pemberian POC (NASA).

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2020. Statistik Kelapa Sawit Indonesia. Diakses di <https://www.bps.go.id/publication.2021/11/30/5a3d0448122bc6753c95353/statistik-kelapa-sawit-indonesia-2020.html>. Pada tanggal 13 Juni 2022.
- Darmosarkoro. 2008. Kandungan Pupuk Organik Cair (POC) NASA Diakses di <http://www.produknatural.com/artikel/kandungan-poc-nasa/> pada tanggal 17 maret 2022.
- Desailly. 2021. Pengaruh Pemberian Limbah Lumpur Kering Pabrik *Crude Palm Oil* (CPO) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) Di Pre Nursery [Skripsi]. Fakultas pertanian, Universitas Tridinanti Palembang. Palembang. Tidak di Publikasikan.
- Dewi, A M. 2015. Pertumbuhn Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Beberapa Tingkatan Lahan Hutan Harapan Jambi [skripsi]. Diakses dari <https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/74592/1/A15amd.pdf> pada tanggal 14 Juni 2022.
- Direktorat Jenderal Pertanian. 2019. Statistik Perkebunan Indonesia. Diakses di <https://ditjenbun.pertanian.go.id/?publikasi=buku-publikasi-statistik-2018->
- Kementerian Pertanian. 2015. Petunjuk Teknis Pelaksanaan Penelitian Kesuburan Tanah. Diakses <https://balittanah.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/en/berita-terbaru-topmenu-58/1059>. Pada tanggal 14 Juni 2022.
- Lingga, P dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Edisi Revisi. Jakarta: Penebar Swadaya. Diakses di <https://eprints.ums.ac.id/45632/8daftar%20daftar.pdf>. pada tanggal 23 maret 2022
- Yanto, K. 2016. Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Pembibitan Utama. Universitas Riau. Pekanbaru. Diakses di <https://media.neliti.com/media/publications/202311-none.pdf>. Pada tanggal 23 maret 2022.
- Rahmat. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Melalui Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pre Nursery [Skripsi]. Fakultas pertanian, Universitas Tridinanti Palembang. Palembang. Tidak di Publikasikan.