

SKRIPSI

**PENGARUH POC BONGGOL PISANG PADA
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jack) PADA PRE NURSERY**

OLEH :

**KHOIRUN
NIM:1827019**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH POC BONGGOL PISANG PADA
PERTUMBUHAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jack) DI
PRE NURSERY

OLEH :

KHOIRUN
NIM:1827019

Telah Disetujui:

Pembimbing I



Ir. Edward Bahar, MP, Ph.D
NIDN: 1024066401

Pembimbing II



Al Muzafri, S.TP., M.Si
NIDN:1019128901

Diketahui:

Ketua Program Studi
Agroteknologi



Al Muzafri, S.TP., M.Si
NIDN:1019128901

Dekan Fakultas Pertanian



Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si
NIDN: 1013038203

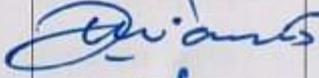
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI

Nama : KHOIRUN

Nim : 1827019

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Pengaruh POC bonggol pisang pada pertumbuhan kelapa sawit (*elaeis guineensis* jack) di pre nursery

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Ir.Edward Bahar, MP., Ph.D	Pembimbing I	
2	Al Muzafri, S.TP., M.Si	Pembimbing II	
3	Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP	Penguji I	
4	Dr. Yuliana Susanti, M.Si	Penguji II	
5	Muhammad Al Fatih S.P., MP	Penguji III	

Diketahui
Ketua Program Studi Agroteknologi


Al Muzafri, S. TP., M. Si
NIDN:1019128901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : KHOIRUN
Nomor Induk Mahasiswa : 1827019
Fakultas : PERTANIAN
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul :

**PENGARUH POC BONGGOL PISANG PADA PERTUMBUHAN
KELAPA SAWIT (*ELAEIS GUINEENSIS* JACK) DI PRE NURSERY**

Adalah benar – benar hasil karya, gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan dari dosen pembimbing, bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain dan kutipan yang diambil dari buku dengan jelas disertakan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana yang saya peroleh melalui karya tulis ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar - benarnya.

Pasir Pengaraian, 23 Mei 2023



KHOIRUN
NIM. 1827019

RIWAYAT HIDUP



KHOIRUN, dilahirkan di Bangun Purba Kecamatan Bangun Purba, Kabupaten Rokan Hulu pada tanggal 21 Juli 1999 dari pasangan suami istri yaitu ayahanda Kurniadi dan ibu Maswati sebagai anak ke-3 dari 4 bersaudara. Dibesarkan dan didik melalui lembaga pendidikan formal yaitu mulai sekolah tahun 2007 Sekolah Dasar Negri (SDN) 005 Bangun Purba dan menamatkan pada tahun 2012 selanjutnya saya melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 01 Bangun Purba dan menamatkan pada tahun 2015 selanjutnya pada tahun 2015 saya melanjutkan pendidikan saya di bangku Sekolah Menengah atas (SMA) Negri 01 Bangun Purba dan berhasil menamatkan di tahun 2018. Tahun 2018 melanjutkan dan diterima di PerguruanTinggi Universitas Pasir Pengaraian (UPP), di Fakultas Pertanian dengan program Studi Agroteknolgi. Berhasil lulus pada tahun 2023. Pengalaman Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) Universitas Pasir Pengaraian.

RINGKASAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jack) adalah salah satu komoditi andalan di Indonesia. Kementerian Pertanian (2021) melaporkan bahwa Indonesia menempati urutan pertama sebagai negara dengan luas tanaman sawit yang menghasilkan kelapa sawit terbesar di dunia mencapai 16.755.437 hektar dengan produksi 49.710.345 ton/tahun. Badan Pusat Statistik Riau (2020) mencatat luas perkebunan kelapa sawit di Rokan Hulu pada tahun 2019 mencapai 480.665 hektar dengan produksi sebesar 1.195.460 ton/tahun dimana luas perkebunan kelapa sawit di Rokan Hulu mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2015 yakni mencapai 422.861 hektar dengan produksi sebesar 1.538.092 ton/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa prospek pengembangan terhadap komoditi kelapa sawit masih terbuka luas, dan perlu adanya upaya meningkatkan produktifitas kelapa sawit di Rokan Hulu. Faktor utama yang mempengaruhi produktivitas tanaman diperkebunan kelapa sawit yaitu penggunaan bibit yang berkualitas, sedangkan untuk memperoleh bibit kelapa sawit yang baik dan berkualitas, maka diperlukan beberapa perlakuan selama proses pembibitan salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan pemberian *amelioran* pada pembibitan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menambah unsur hara, yakni dengan pemberian Pupuk Organik Cair (POC) bonggol pisang.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian dari bulan April sampai dengan bulan Juni 2022. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan konsentrasi yang optimal dan mengetahui respon pemberian POC bonggol pisang pada pertumbuhan kelapa sawit (*elaeis guineensis* jack) di pre nursery. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan sehingga diperoleh 15 satuan percobaan. Perlakuan pupuk kompos yaitu: M0 = Tanpa POC /0 ml/L air, M1 = POC 100 ml/L air, M2 = POC300 ml /L air, M3 = POC600 ml /L air, M4 = POC900 ml /L air.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis POC bonggol pisang memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan. Pemberian POC bonggol pisang dosis 300 ml /L air cenderung lebih

tinggi terhadap tinggi tanama dan jumlah pelepah. Pemberian POC bonggol pisang dosis POC 900 ml /L air cenderung lebih tinggi terhadap panjang pelepah dan diameter bonggol. Dosis POC 100 ml/L air cenderung lebih tinggi terhadap parameter lebar daun.

ABSTRAK

KHOIRUN, NIM 1827019. “pengaruh POC bonggol pisang pada pertumbuhan kelapa sawit (*elaeis guineensis* jack) di pre nursery”. Dibimbing oleh Ir. Edward Bahar, MP, Ph. D dan Al Muzafri, S. TP., M. Si

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian poc bonggol pisang pada pertumbuhan kelapa sawit (*elaeis guineensis* jack) di pre nursery yang dilaksanakan di Lahan Percobaan Agroteknologi Universitas Pasir Pengaraian dari bulan April sampai dengan Juni 2022. Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan yaitu M0 = Tanpa POC /0 ml/L air, M1 = POC 100 ml/L air, M2 = POC 300 ml /L air, M3 = POC 600 ml /L air, M4 = POC 900 ml /L.

Hasil penelitian yang sudah dilakukan dan hasil sidik ragam pemberian POC bonggol pisang memberikan pengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, panjang pelepah, jumlah pelepah, diameter bonggol, lebar daun, tingkat kehijauan daun. Pemberian POC bonggol pisang dosis 300 ml /L air cenderung lebih tinggi terhadap tinggi tanama dan jumlah pelepah. Pemberian POC bonggol pisang dosis POC 900 ml /L air cenderung lebih tinggi terhadap panjang pelepah dan diameter bonggol. Dosis POC 100 ml/L air cenderung lebih tinggi terhadap parameter lebar daun

Kata Kunci : Pupuk Organik Cair, bonggol pisang, Kelapa sawit

ABSTRACT

KHOIRUN, NIM 1827019. “The effect of giving banana weevil poc on the growth of oil palm (*Elaeis guineensis* jack) in pre-nursery”. Supervised by Ir. Edward Bahar, MP, Ph. D and Al Muzafri, S. TP., M. Si

This study aims to determine the effect of giving banana weevil poc on the growth of oil palm (*Elaeis guineensis* jack) in the pre-nursery which was carried out at the Agrotechnology Experimental Field, Pasir Pengaraian University from April to June 2022. The design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD).) with 5 treatments, namely M0 = No POC /0 ml/L water, M1 = POC 100 ml/L water, M2 = POC 300 ml/L water, M3 = POC 600 ml/L water, M4 = POC 900 ml/L .

The results of the research that have been carried out and the results of the variance of POC administration of banana weevil have no significant effect on all observation parameters, namely plant height, midrib length, number of midribs, hump diameter, leaf width, leaf greenness level. The administration of POC banana hump at a dose of 300 ml/L of water tended to be higher for plant height and number of midribs. Administration of POC banana weevil dose of POC 900 ml / L of water tended to be higher on the length of the midrib and the diameter of the hump. The POC dose of 100 ml/L of water tends to be higher with respect to leaf width parameters

Keywords: Liquid Organic Fertilizer, banana weevil, Oil palm

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **“Pengaruh POC Bonggol Pisang Pada Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jack) Di PreNursery”**. skripsi penelitian merupakan syarat melaksanakan penelitian sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.Hardianto,S.Pd.,M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Ibu Lufita Nur Alfiah,SP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Al Muzafri,S.TP.,M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Pasir Pengaraian dan Dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan serta kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Ir.Edward Bahar,MP.,Ph.D selaku dosen Pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan dan memberikan waktu untuk membimbing penulis sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen penguji yang telah memberi kritikan dan saran kepada penulis guna untuk kesempurnaan skripsi penulis.
6. Kepada kedua orang tua Bapak Kurniadi dan Ibu Mas Wati yang selalu mendoakan, serta memberi dukungan baik berupa nasehat maupun pendanaan untuk kelancaran dan terselesainya proses perkuliahan ini.
7. Kepada Selvia selaku istri penulis yang senantiasa memberikan dukungan, semangat serta bantuan kepada penulis.
8. Seluruh teman-teman Agroteknologi angkatan 2018 yang berjuang bersama-sama untuk mencapai kesuksesan yang diimpikan.
9. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang memberikan do'a, semangat, dukungan, saran dan pemikiran sehingga penulisan menjadi lebih baik dan terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritikan dan saran pembaca dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Pasir Pengaraian, 23 Mei 2023

KHOIRUN
NIM. 1827019

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
PERNYATAAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
RINGKASAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II. PENDAHULUAN	4
2.1 Kelapa Sawit	4
2.2 Bonggol Pisang	7
BAB III. METODE PENELITIAN	8
3.1 Waktu dan Tempat	8
3.2 Bahan dan Alat	8
3.3 Rancangan Percobaan	8
3.4 Pelaksanaan Penelitian	9
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Hasil Analisis Kompos	12
4.2 Tinggi Bibit	12
4.3 Lebar Daun	14

4.4 Panjang Pelepah	15
4.5 Jumlah Pelepah	16
4.6 Diameter Bonggol	17
4.7 Tingkat Kehijauan Daun	19
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	21
5.1 Kesimpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Hasil Analisis Kandungan Unsur Hara POC Bonggol pisang.	12
--	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Bibit Kelapa Sawit Varietas D x P MARIHAT 4
Gambar 4.1.	Rerata tinggi bibit kelapa sawit pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan POC bonggol pisang..... 13
Gambar 4.2.	Rerata lebar daun kelapa sawit pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan POC bonggol pisang..... 14
Gambar 4.3.	Rerata panjang pelepah bibit kelapa sawit pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan POC bonggol pisang. 15
Gambar 4.4.	Rerata jumlah pelepah bibit kelapa sawit pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan POC bonggol pisang..... 16
Gambar 4.5.	Rerata diameter bonggol bibit kelapa sawit pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan POC bonggol pisang. 18
Gambar 4.6.	Gambar bagan warna daun untuk mengukur tingkat kehijauan daun bibit kelapa sawit pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan POC bonggol pisang..... 19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.Deskripsi Tanaman Kelapa Sawit PPKS Varietas MARIHAT	27
Lampiran 2.Tata Letak Unit Percobaan Menurut (RAL)	28
Lampiran 3.Sekema alur pembuatan POC Bonggol Pisang.....	29
Lampiran 4.Tabel sidik ragam pengaruh pemberian poc bonggol pisang pada pertumbuhan kelapa sawit (<i>elaeis guineensis</i> jack) di pre nursery.....	30
Lampiran 5. Sertifikat Hasil Uji Laboratorim.....	34
Lampiran 6. Sertifikat Hasil Penelitian	37