

**PENGARUH PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC)
BERBAHAN DASAR BUAH LONTAR (*Borassus flabelifer*)
TERHADAP PERTUMBUHAN KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea*)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Ordin Orianus Beti

20150035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Penulis skripsi atas nama Ordin Orianus Beti dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Berbahan Dasar Buah Lontar (*Borassus flabelifer*) Terhadap Pertumbuhan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*)”** telah diperiksa oleh dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II dan telah diseminarkan dalam ujian hasil pada:

Hari/tanggal: Kamis, 12 September 2024

MENYETUJUI

Pembimbing I



Hartini R. L. Solle, S.Si., M.Sc
NUPTK. 6753764665231092

Pembimbing II



Merpiseldin Nitsae, S.Si., M.Si
NUPTK. 3262766667231073

MENGESAHKAN

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

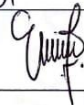


Andrian Rafael, S.Si., M.Si, Ph.D
NUPTK. 3860753654230092

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Ordin Orianus Beti
NIM : 20150035
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul : Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC)
Berbahan Dasar Buah Lontar (*Borassus flabelifer*) Terhadap
Pertumbuhan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*)

DEWAN PENGUJI

NAMA	STATUS	TANDA TANGAN
James Ngginak, S.Pd.,M.Si	Penguji I	
Yanti Daud, S.Pd.,M.Si	Penguji II	
Hartini Realista Lydia Solle, S.Si.,M.Sc	Pembimbing I	
Merpiseldin Nitsae, S. Si., M. Si	Pembimbing II	

MENGETAHUI

DEKAN FKIP UKAW

Dra. Anggreni D. N. Rudara, M. Si., Ph. D
NUPTK. 7157746647230103

Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi

Andriani Rafael, S.Si.,M.Si, Ph..D
NUPTK. 3860753654230092

Tanggal Ujian : 12 September 2024
Tanggal Yudisium : 10 Oktober 2024

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ordin Orianus Beti

Nim : 20150035

Progdi : Pendidikan Biologi

Alamat : Naibonat, KM 32

Dengan ini sesungguhnya menyatakan dan penuh kesadaran bahwa dalam menulis skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Berbahan Dasar Buah Lontar (*Borassus flabelifer*) Terhadap Pertumbuhan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*)”** saya tidak melakukan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain. Jika saya terbukti melakukan plagiasi saya bersedia hak saya sebagai mahasiswa dicabut kembali dengan gelar yang sudah diberikan.

Kupang, 05 Desember 2024

embuat pernyataan



(ORDIN ORIANUS BETI)
NIM 20150035

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Kakai, Kecamatan Nunkolo, Kabupaten Timor Tengah Selatan pada tanggal 29 Oktober 2001. Penulis merupakan anak kelima dari 5 bersaudara dari pasangan Bapak Hendrik Beti Dan Ibu Marta Tanaem penulis memulai pendidikan di Sekolah Dasar (SD) GMIT Nunkolo Satu pada tahun 2008 dan tamat pada tahun 2014, Penulis melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri Hoineno pada tahun 2014 dan tamat pada tahun 2017, Penulis melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Kristen Satu Oinlasi pada tahun 2017 dan tamat pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis mendaftarkan diri di Universitas Kristen Artha Wacana (UKAW) Kupang dan diterima sebagai Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan Biologi dan akhirnya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.

MOTTO

**“ Hiduplah Seolah Engkau Mati Besok Dan
Belajarlah Seolah Engkau Hidup Selamanya”
(Mahatma Gandhi)**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan dengan penuh rasa hormat kepada:

1. Kepada Tuhan Yesus Sang Pemberi kehidupan yang senantiasa menuntun dan menyertai Penulis dalam menyelesaikan studi ini.
2. Kepada Ayah tercinta Hendrik Beti, Ibu tercinta Martha Tanaem. Kaka Margarita Beti, Kaka Andy Beti dan Kaka Ferdinan Beti yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis.
3. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana-Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan-Program Studi Pendidikan Biologi.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat dan kasih-Nya telah memberikan kekuatan dan kemampuan kepada saya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “**Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Berbahan Dasar Buah Lontar (*Borassus flabelifer*) Terhadap Pertumbuhan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*)**”. Skripsi ini disusun sebagai syarat dan kewajiban penulis sebagai seorang mahasiswa dalam memenuhi tugas akhir. Selama penulisan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak, baik materi maupun moril. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun sangat diharapkan.

Kupang,.....Desember2024

Penulis



Ordin Orisnus Beti

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung berupa material maupun spiritual, oleh karena itu dengan rasa hormat teriringdoa dan limpah ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Tuhan Yesus sebagai sang penolong dan sumber segala hikmat yang telah menganugerahkan hikmat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi.
2. Bapak Prof. Dr. Godlief Fredrik Neonufa, M.T, Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, yang menerima dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Ibu Dra. Anggreini D.N. Rupidara, M.Si., Ph.D dan Para wakil Dekan serta semua staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu dalam hal akademik maupun administratif.
4. Ibu Fransina Th. Nomleni, S.Pd, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan serta semua staf dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang dengan senang hati membagikan pengetahuan dan meluangkan waktu memberikan segudang ilmu pengetahuan dan keterampilan bagi penulis selama masa perkuliahan.
5. Ibu Yanti Daud, S.Pd., M.Si, selaku dosen Penasehat Akademik sekaligus sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, motivasi dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.

6. Ibu Hartini Realista Lydia Solle, S.Si.,M.Sc selaku Pembimbing I yang memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama masa perkuliahan dan dengan sabar dalam membimbing, mengarahkan, mendorong, dan sekaligus menjadi seorang ibu yang selalu suport dan memberikan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
7. Ibu Merpiseldin Nitsae, S.Si.,M.Si, selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis, serta banyak memberikan motivasi, masukan, kritikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak James Ngginak, S.Pd.,M.Si, selaku Penguji I yang telah meluangkan waktu dalam memberikan sumbangan pikiran baik dari awal penulisan hingga penyelesaian skripsi.
9. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kristen Artha Wacana yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis baik dalam mata kuliah maupun penulisan skripsi
10. Orang Tua tercinta Bapak Hendrik Beti dan Ibu Martha Tanaem yang telah membesarkan, memberikan motivasi,doa, materil serta moril hingga penulis sampai menyelesaikan studi.
11. Kaka Margarita Beti, Kaka Andy Beti dan Kaka Ferdinan Beti yang telah membantu penulis baik dalam bentuk moril maupun material,dan doa serta dukungan sehingga proses penyusunan skripsi ini selesai dengan baik.
12. Teman-teman kelas A dan B serta teman-teman Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Biologi Tahun Angkatan 2020 yang selalu memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.

13. Teman Vedi Koy, Mitha Sua, Erik Banu dan Lenciani Seran sebagai rekan penelitian sekaligus sahabat yang menemani, memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.
14. Sahabat-sahabat seperjuangan Arniati Ina Kii, Maria Bito, Tuwa Ringu, Riana Here Pah, Mibels Heke, Yersi Ndun
15. Almamaterku Tercinta Universitas Kristen Artha Wacana.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu melancarkan penulisan skripsi ini.

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) BERBAHAN DASAR BUAH LONTAR (*Borassus flabelifer*) TERHADAP PERTUMBUHAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea*)

Beti, O. O*

Solle, H. R. L**

Nitsae, M**

Rendahnya unsur hara pada tanah menjadi faktor pembatas utama dalam mencapai pertumbuhan tanaman yang optimal. Penggunaan Pupuk Organik Cair Lontar (*PocLon*) bagi pertumbuhan tanaman kacang tanah dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *PocLon* pada pertumbuhan tanaman kacang tanah dan memperoleh dosis yang tepat dalam mengaplikasikan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Analisis data menggunakan *Analysis Of Variance* (ANOVA) dan uji Beda Nyata Jujur (BNJ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai F hitung 374,119 untuk tinggi tanaman, 32,302 jumlah daun dan 15,712 lebar daun, semuanya lebih besar dari F tabel yakni 3,48. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi terbaik dalam pemberian *PocLon* bagi parameter tinggi tanaman, jumlah daun dan lebar daun adalah 350 mL *PocLon*, dengan rata-rata tinggi tanaman 58,557 cm, jumlah daun 55 lembar dan lebar daun 4,7 cm.

Kata Kunci: Pupuk Organik Cair Lontar (*PocLon*), Pertumbuhan, kacang tanah.

Keterangan:

*) Peneliti

**) Pembimbing I

**) Pembimbing II

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING LIQUID ORGANIC FERTILIZER (POC) BASED ON LONTAR FRUIT (*Borassus flabelifer*) ON THE GROWTH OF PEANUTS (*Arachis hypogaea*)

Beti, O. O*

Solle, H. R . L**

Nitsae, M**

Low levels of nutrients in the soil are the main limiting factor in achieving optimal plant growth. Use of Lontar Liquid Organic Fertilizer (*PocLon*) for the growth of peanut plants and reduce the use of inorganic fertilizers. This research aims to determine the effect of using *PocLon* on the growth of peanut plants and to obtain the correct dosage for application. This research used a Completely Randomized Design (CRD). Data analysis used Analysis of Variance (ANOVA) and the Honestly Significant Difference (BNJ) test. The results showed that the value of F count 374.119 for plant height, 32,302 the number of leaves and 15.712 leaf width, everything was greater than the F table of 3.48. The results showed the best concentration in the perpetuation of Poclon for high parameters of plants, the number of leaves and width of the leaf was 350 ml of poclon, with a high average plant of 58,557 cm, the number of leaves 55 sheets and 4.7 cm leaf width.

Keywords: Lontar Liquid Organic Fertilizer (*PocLon*), Growth, peanuts.

Information:

*) Researcher

**)Supervisor I

**)Supervisor II

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERYATAAN.....	iii
BIODATA.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pupuk.....	4
B. Tumbuhan Lontar (<i>Borassus flabelifer</i>).....	7
C. Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i>).....	8
D. Syarat Tumbuh	12
E. Hipotesis.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu Penelitian dan Tempat Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan	14

C. Rancangan Penelitian	14
D. Prosedur Penelitian.....	15
E. Parameter Pengamatan	16
F. Teknik Analisis Data	17

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinggi Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hipogaea</i>).....	18
B. Jumlah Daun Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hipogaea</i>)	22
C. Lebar Daun Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hipogaea</i>)	24

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	27
B. Saran	27

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Tinggi Tanaman Kacang Tanah Pada Masing-Masing Perlakuan	19
Tabel 4.2 Hasil Uji ANOVA Pada Tinggi Tanaman Kacang Tanah	20
Tabel 4.3 Hasil Uji Lanjut BNJ Tinggi Tanaman Kacang Tanah	21
Tabel 4.4 Data Jumlah Daun Tanaman Kacang Tanah Pada Masing- Masing Perlakuan	23
Tabel 4.5 Hasil ANOVA Jumlah Daun Tanaman Kacang Tanah	24
Tabel 4.6 Hasil Uji Lanjut BNJ Jumlah Daun Tanaman Kacang Tanah	24
Tabel 4.7 Data Lebar Daun Tanaman Kacang Tanah Pada Masing-Masing Perlakuan	26
Tabel 4.8 Hasil Uji ANOVA Lebar Daun Tanaman Kacang Tanah	27
Tabel 4.9 Hasil Uji Lanjut BNJ Lebar Daun Tanaman Kacang Tanah	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pohon Lontar (<i>Borassus flabelifer</i>)	8
Gambar 2.2 Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i>)	9
Gambar 3.1 Bagan Alir Prosedur Peneliitian	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data tinggi tanaman kacang tanah.....	34
Lampiran 2 Data jumlah daun tanaman kacang tanah	35
Lampiran 3 Data lebar daun tanaman kacang tanah	36