

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR
CANGKANG TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN FASE
VEGETATIF TANAMAN KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* L)**

TUGAS AKHIR

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

**TIWI J. NINGSIH DABAMONA
06.01.20.160**



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MANOKWARI
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR
CANGKANG TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN FASE
VEGETATIF TANAMAN KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* L)**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan
(S.Tr.P) Pada Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari*

**TIWI J. NINGSIH DABAMONA
06.01.20.160**

**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MANOKWARI
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTRIAN PERTANIAN
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR CANGKANG
TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN FASE VEGETATIF TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L)**

TIWI J. NINGSIH DABAMONA

06.01.20.160

Telah disetujui Pembimbing
pada tanggal 2 Agustus 2024

Pembimbing I



Dr. Benang Purwanto, SP., MP
NIP. 19750224 200312 1 007

Pembimbing II



Indah Pratiwi, S. TP., MP
NIP. 19921219 202312 2 048

Mengetahui,

Direktur

Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari



Dr. Oeng Anwarudin, S. PL., M. Si
NIP. 19790304 200312 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR CANGKANG
TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN FASE VEGETATIF TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L)

TIWI J. NINGSIH DABAMONA

06.01.20.160

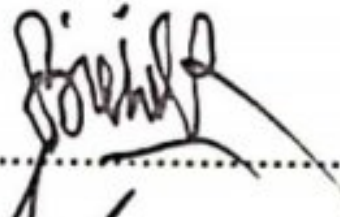
Telah dipertahankan di depan Penguji
Pada tanggal 2 Agustus 2024
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Mengetahui,

Tim Penguji

Tanda Tangan

Michel Koibur, SP., M. Si
NIP. 19720707 200003 1 002

: 

Muhammad Abdul Aziz, M. Si
NIP. 19920901 202321 1 019

: 

Dr. Benang Purwanto, SP., MP
NIP. 19750224 200312 1 007

: 

Indah Pratiwi S. TP., MP
NIP. 19921219 202312 2 048

: 

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Tiwi J. Ningsih Dabamona

NIM : 06.01.20.160

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, tugas akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.

Manokwari Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,

Mahasiswa

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '350F6ALX227567626'.

Tiwi J. Ningsih Dabamona
06.01.20.160

v

v

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pupuk organik cair cangkang telur terhadap pertumbuhan kacang tanah fase vegetatif. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bubuk cangkang telur sebanyak 5 kg, gula merah 250 ml, EM4 250 ml dan air 2.250 ml. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan menggunakan metode eksperimen, dengan (RAK) untuk pengujian pengaruh pemberian POC berbahan dasar limbah cangkang telur apabila terdapat berbeda nyata maka akan diuji lanjut dengan menggunakan uji DMRT (Duncan multiple range test). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC telur tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan panjang akar, sedangkan pemberian POC cangkang telur memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun dan bobot basah tanaman kacang tanah. Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian POC cangkang telur dengan dosis P1 (10 ml), P2 (13 ml) dan P3 (16 ml) memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun dan bobot basah pada tanaman kacang tanah, serta memberikan peningkatan terhadap tinggi tanaman dan panjang akar, sedangkan pemberian dosis P0 (kontrol) yang memberikan peningkatan terhadap jumlah daun tetapi tidak dengan tinggi tanaman, panjang akar dan bobot basah pada tanaman kacang tanah.

Kata kunci : cangkang telur, pupuk organik cair.

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the effect of eggshell liquid organic fertilizer on the growth of peanut in the vegetative phase. The materials used in this study were 5 kg eggshell powder, 250 ml brown sugar, 250 ml EM4 and 2,250 ml water. This research is a quantitative study conducted using experimental methods, with (RAK) to test the effect of giving POC based on eggshell waste if there is a significant difference, it will be further tested using the DMRT test (Duncan multiple range test). The results showed that the provision of egg POC did not have a significant effect on plant height and root length, while the provision of eggshell POC had a significant effect on the number of leaves and wet weight of peanut plants. The conclusion of this study is the provision of eggshell POC with doses of P1 (10 ml), P2 (13 ml) and P3 (16 ml) gives a real effect on the number of leaves and wet weight of peanut plants, and gives an increase in plant height and root length, while the provision of doses of P0 (control) which gives an increase in the number of leaves but not with plant height, root length and wet weight in peanut plants.

Keywords: eggshell, liquid organic fertilizer.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga tersusunya tugas akhir yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Cangkang Telur Terhadap Pertumbuhan Fase Vegetatif Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L)”**. Tugas akhir disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan.

Penulis mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang tinggi kepada Dr. Oeng Anwarudin, S. Pt., M. Si. selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari, Dr. Benang Purwanto, SP., MP selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan dan pembimbing satu dalam penyusunan tugas akhir, Indah Pratiwi, S.TP., MP selaku pembimbing dua dalam penyusunan tugas akhir, Michel Koibur, SP., M. Si selaku penguji pertama dalam penyusunan tugas akhir ini, Muhammad Abdul Aziz, M. Si selaku penguji kedua dalam penyusunan tugas akhir, Dr. Latarus Fangohoi SP., M.P selaku Dosen Wali yang telah memberi saran dan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini, Keluarga dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan juga membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam susunan laporan tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam perbaikan laporan tugas akhir ini.

Manokwari, Agustus 2024

Tiwi J. Ningsih Dabamona
06.01.20.160

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Klasifikasi Kacang Tanah.....	5
2.2. Syarat Tumbuh Kacang Tanah	6
2.3. Pupuk Organik.....	6
2.4. Pupuk Organik Cair	7
2.5. Cangkang Telur.....	8
2.6. EM4	8
2.7. Gula Merah.....	9
2.8. Rancangan Acak Kelompok (RAK)	9
2.9. Diseminasi.....	10
2.10. Kerangka Pikir	10
2.11. Hipotesis.....	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1. Lokasi dan Waktu.....	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Pelaksanaan Penelitian.....	12
3.4. Metode Penelitian.....	14
3.5. Analisis Penelitian.....	16
3.6. Diseminasi.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Tinggi Tanaman	18

4.2. Jumlah Tangkai Daun	19
4.3. Panjang Akar.....	22
4.4. Bobot Basah.....	23
4.5. Diseminasi.....	24
BAB V KESIMPULAN	25
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	32
RIWAYAT HIDUP	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-Rata Tinggi Tanaman 7 Sampai 35 HST.	18
2. Rata-Rata Jumlah Tangkai Daun 7 Sampai 35 HST	19
3. Rata-Rata Panjang Akar 7 Sampai 35 HST.....	22
4. Rata-Rata Bobot Basah 7 Sampai 35 HST.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian.....	10
2. Diagram Tinggi Tanaman Kacang Tanah (<i>Aracis Hypogaeae L</i>).	19
3. Diagram Jumlah Tangkai Daun Kacang Tanah (<i>Aracis Hypogaeae L</i>).	21
4. Pengumpulan Cangkang Telur	42
5. Pembersihan Cangkang Telur	42
6. Penjemuran Cangkang Telur	42
7. Penghalusan Cangkang Telur	42
8. Bubuk Cangkang Telur Ditimbang	43
9. Pembuatan Pupuk Organik Cair Cangkang Telur.....	43
10. Proses Fermentasi Pupuk Organik Cair Cangkang Telur.....	43
11. Pupuk Organik Cair Yang Sudah Jadi	43
12. Pengisian Media Ke Dalam Polybang.....	44
13. Polybang Yang Sudah Disusun Pada Lahan.....	44
14. Perendaman Benih Kacang Tanah.....	44
15. Pembuatan Lubang Tanah Dan Penanaman Kacang Tanah	44
16. Pengukuran Tinggi Tanaman.....	45
17. Pengukuran Jumlah Tangkai Daun.....	45
18. Penyemprotan Tanaman	45
19. Pengukuran Panjang Akar Dan Bobot Basah Tanaman.....	45
20. Demostrasi Cara Pembuatan Pupuk Organik Cair	46
21. Sesi Foto Bersama Petani Susweni.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir.....	31
2. Cara Pengacakan Perlakuan Dan Model Percobaan.	32
3. Tinggi Tanaman 7-35 HST.....	33
4. Jumlah Tangkai Daun 7-35 HST.....	35
5. Panjang Akar 7-35 HST.	37
6. Bobot Basah 7-35 HST.	38
7. Undangan Diseminasi.....	39
8. Media Diseminasi.....	39
9. Daftar Hadir Diseminasi	41
10. Dokumentasi Kegiatan.....	42